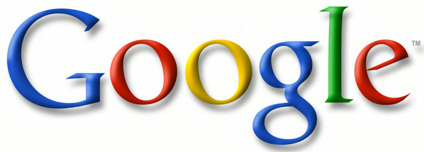



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

FONDÉES EN 1882

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE MM.

F. GUYON
Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires, Chirurgien de Necker, Membre de l'Institut, Membre de l'Acad. de médecine.

LANCEREAUX
Professeur agrégé à la Faculté, Médecin de la Pitié, Membre de l'Académie de médecine.

AVEC LA COLLABORATION DE MM. LES DOCTEURS

ALBARRAN, Professeur agrégé à la Faculté.
BAZY, Chirurgien des hôpitaux.
BROCA, Chirurgien des hôpitaux.
CAMPENON, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
CHABRIÉ, Chef du laboratoire de chimie à la clinique des voies urinaires (Necker).
E. DESNOS, ancien interne des hôpitaux.
DUBUC, ancien interne des hôpitaux.
GUIARD, ancien interne des hôpitaux.
HALLÉ, Chef du laboratoire d'histologie et de bactériologie à la clinique des voies urinaires (Necker).
R. JAMIN, ancien interne des hôpitaux.
JANET, ancien interne des hôpitaux, Licencié ès sciences.
LE DENTU, Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux, membre de l'Academie de Médecine.
LEGRAIN, ancien préparateur à la Faculté de médecine de Nancy.
A. MALHERBE, Professeur à l'École de plein exercice de Nantes.
E. MARTIN, ancien interne des hôpitaux, *Privat docent* à la Faculté de Genève.
CH. MONOD, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
E. MONOD, Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.
POLAILLON, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux, Membre de l'Académie de Médecine.
A. POUSSON, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux
S. POZZI, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
J.-L. REVERDIN, Professeur à la Faculté de Genève.
ALB. ROBIN, Professeur agrégé à la Faculté, Médecin des hôpitaux, Membre de l'Academie de Médecine.
P. SEGOND, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.
TAPRET, Médecin des hôpitaux.
TERRILLON, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux
TUFFIER, Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux.

Rédacteur en Chef : Dr E. DELEFOSSE

PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

22, PLACE SAINT-GEORGES, 22

1898

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Janvier 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

recueillies et publiées par M. le docteur F.-P. Guiard,
ancien interne des hôpitaux.

Des Cystites (*suite et fin*) (1).

J'ai dit, il n'y a qu'un instant, ce qu'il était permis d'attendre d'autres antiphlogistiques tels que la saignée et les sangsues, je n'ai pas à y revenir. Ces moyens ont une grande et très réelle utilité, mais ils n'amènent pas rapidement à la sédation. *Le véritable médicament de la douleur, dans les cystites, c'est l'opium.* Lui seul a une action rapide et le plus souvent assez durable. Vous pourrez sans doute retirer quelque

(1) Voir les numéros de l'année 1886 et de janvier, février, juillet, octobre, novembre et décembre 1887.

bénéfice de l'emploi des solanées : belladone, jusquiame, en pilules ou en suppositoires ou encore du chloral en lavements (1). Les solanées ne sont pas sans influence; les cas de moyenne intensité le démontrent mais elles n'agissent bien que lorsqu'on les associe à l'opium. C'est donc avec l'opium que vous obtiendrez vos plus beaux succès. Son efficacité est à peu près constante et souvent merveilleuse à la condition toutefois qu'il soit employé comme il convient.

Vous pouvez, en effet, l'administrer de façons différentes. Par la voie stomacale vous n'obtiendrez que des résultats très imparfaits. Il y a quelques exceptions; vous ne parviendrez en général, même avec des doses relativement élevées, qu'à engourdir vos malades et à diminuer la douleur sans l'éteindre.

Les voies rectale et hypodermique sont infiniment préférables. Les lavements et les suppositoires rendent de précieux services. En lavements, vous pourrez prescrire, de préférence dans un véhicule mucilagineux, eau de guimauve, de graines de lin, des doses assez fortes de laudanum. La tolérance des malades pour toutes les préparations opiacées est, en effet, presque toujours en raison directe de l'intensité de leurs souffrances. Il faut ordonner d'emblée de XV à XX gouttes de laudanum de Sydenham par lavement. C'est la quantité nécessaire pour obtenir un soulagement réel. Il n'est durable que si vous renouvelez la dose au moins deux fois dans les vingt-quatre heures. Il en est des coliques vésicales comme des coliques utérines, les doses ont besoin d'être assez fortes et répétées.

En suppositoires, vous pourrez employer l'extrait d'opium ou la morphine, cette dernière à la dose de 1 à 2 centigrammes par jour, exceptionnellement au-dessus. L'association, dans les suppositoires, de la belladone et de la jusquiame à l'opium ou à la morphine estmanifestement utile.

(1) J'ai coutume de le prescrire en l'associant à quelques gouttes de laudanum; pour excipient je conseille d'employer le lait afin d'atténuer l'action irritante du chloral sur la muqueuse rectale.

Le moyen à opposer aux phénomènes douloureux intenses est l'*injection sous-cutanée de morphine*. Ses effets sont presque immédiats. Ils sont aussi plus certains, plus complets, plus durables que ceux qu'on obtient par toutes les autres préparations opiacées. Vous commencerez par de très faibles doses, 7 à 8 milligrammes par exemple, afin d'éviter les accidents d'intolérance qu'on observe quelquefois au début de son emploi. Bientôt vous élèverez les doses à 1, 2 ou 3 centigrammes par jour ; à la rigueur davantage, s'il le fallait pour obtenir le soulagement. Il importe, en effet, de supprimer la douleur car elle s'accompagne toujours de fréquence et elle constitue par elle-même un nouvel appoint de congestion de tout l'appareil urinaire. Elle prédispose par cela même aux complications. Il est donc nécessaire d'employer contre elle nos moyens d'action les plus efficaces et d'arriver rapidement à des doses suffisantes pour la supprimer ou du moins pour l'atténuer dans de fortes proportions.

Les faits d'accumulation médicamenteuse paraissent contre-indiquer d'une façon générale l'emploi de la morphine dans les cas d'altération rénale. On a également constaté que ce médicament diminue la quantité des urines. Je dois vous déclarer que je n'ai observé ni les effets de l'accumulation médicamenteuse, ni ceux qui troublent la diurèse. Ce n'est pas seulement sur ce point que nos malades cessent d'être comparables à ceux dont les lésions rénales relèvent de l'observation médicale. Vous pourrez donc user de la morphine en ayant toutefois pour règle de n'en point abuser et même d'y avoir exceptionnellement recours.

Je ne parlerais plus des lavages, m'étant expliqué sur leurs contre-indications dans tout état douloureux de la vessie, s'il n'était utile de dire un mot de ceux qui chargés de substances réputées très calmantes seraient censés faire exception à la règle. Rappelons d'abord que la vessie n'absorbe pas et que l'inflammation, quoi qu'on en ait dit, ne modifie que très peu, à cet égard, son état physiologique.

Vous ne devrez donc attendre aucun résultat satisfaisant des injections les plus émollientes et pas davange de celles qui seraient chargées des substances les plus calmantes.

Il en est de même des instillations de solutions médicamenteuses narcotiques ou analgésiantes. J'ai depuis longues années étudié, avec mon interne regretté Alling(1), les instillations de chlorhydrate de morphine. L'introduction d'emblée de 5 ou 6 centigrammes et plus ne donne pas la moindre sédation et ne détermine aucun phénomène toxique. Il fallait s'attendre aux mêmes échecs pour la cocaïne. Je l'ai consciencieusement essayée et n'en ai obtenu quelque effet que dans des cas où la douleur ne se liait pas à une inflammation trop aiguë. Cet effet, d'ailleurs très passager, nécessite une dose élevée, 20 à 30 centigrammes au moins, et la répétition fréquente de la dose. Ce qui démontre que c'est à l'insuffisance de l'absorption qu'il faut attribuer le peu d'action de la cocaïne, c'est qu'employée en suppositoires ou en lavements elle calme assez complètement. Il est nécessaire de l'employer à la dose de 5 à 10 centigrammes à la fois et d'en renouveler deux ou trois fois l'application dans les vingt-quatre heures. Elle agit d'une façon moins certaine et moins durable que la morphine. Chercher l'anesthésie directe de la muqueuse vésicale alors même que son épithélium est modifié par l'inflammation est donc peu réalisable.

Il ne faudrait pas inférer des remarquables effets des instillations de nitrate d'argent que l'action directe sur la muqueuse a des effets calmants. Sans doute la douleur, même et surtout dans les cas où l'acuité est la plus grande, est promptement vaincue ; mais il y a eu action substitutive ; l'absorption de la substance n'est plus nécessaire pour que la modification cherchée se produise.

Le nitrate d'argent sera votre plus précieuse ressource dans tous les cas où la douleur ne cédera pas aux moyens anti-

(1) Alling. — *De l'absorption par la muqueuse vésico-uréthrale.* Thèse, 1871.

phlogistiques et calmants. Et je ne voudrais pas vous laisser prendre l'habitude de n'y recourir que lorsque vous aurez épuisé d'autres médications. J'ai le droit de vous engager à en faire usage d'emblée dans les cystites les plus aiguës, puisque je m'autorise, pour vous donner ce conseil, d'une expérience qui remonte à près de 20 années. J'ai en effet commencé dès les premiers temps de mon exercice dans cet hôpital à traiter les cystites aiguës par les instillations de nitrate d'argent. J'y ai été conduit par l'analogie, c'est-à-dire par les résultats si remarquables obtenus dans les conjonctivites catarrhales et surtout dans celles qui reconnaissent comme cause l'inoculation de la blennorrhagie. J'y fus aussi amené par l'insuccès des instillations calmantes dont Alling a donné la relation.

Dans les cas aigus, il n'est pas nécessaire d'employer des doses élevées. Une instillation quotidienne au cinquantième versée à la dose de 20 à 40 gouttes dans la portion prostatique de l'urèthre est suffisante. Dans les cas chroniques l'efficacité de ce moyen m'a tout d'abord paru moindre. Les changements obtenus sont, en effet, moins frappants; on n'observe plus ces transformations rapides qui permettent à des malheureux, torturés par des besoins sans cesse répétés et affreusement pénibles, d'uriner sans souffrance. Mais ce n'est pas seulement parce que le contraste est nécessairement moindre que les effets m'avaient paru moins satisfaisants. C'est surtout parce que j'avais cru pouvoir me contenter de la même dose. L'expérience m'a depuis montré que, dans les cas chroniques ou subaigus, il fallait élever le titre de la solution et multiplier le nombre des gouttes.

J'aurai à revenir sur l'emploi du nitrate d'argent en vous parlant des moyens qui permettent de faire cesser la suppuration de la muqueuse vésicale. Ne m'occupant pour le moment que du traitement de la douleur, je devais cependant faire allusion à cette question de dose, puisque la souffrance accompagne si souvent des cas manifestement chroniques.

La question du dosage est capitale et c'est pour n'avoir pas tenu compte de sa haute importance que l'on a souvent échoué. Depuis que j'ai poursuivi de plus près l'étude du traitement de la douleur dans les cystites et particulièrement dans la forme que j'ai décrite sous la dénomination de cystite douloureuse, j'ai pu me rendre compte de toute la différence du traitement suivant la dose utilisée. Ainsi que j'ai pu souvent le montrer et que mon ancien et très distingué interne M. Hartmann l'a prouvé dans son excellente thèse (1), les cas que je distingue en les qualifiant de moyens, guérissent sous l'influence du nitrate d'argent, méthodiquement employé. Il faut rapidement élever le titre de la solution à 3, 4 et exceptionnellement 5 pour 100, et ne pas craindre d'augmenter le nombre des gouttes pour peu que la douleur provoquée par l'action du nitrate ne se prolonge pas au delà de la première journée. Il est d'ailleurs indispensable, lorsque l'on agit avec cette énergie, de ne renouveler la cautérisation que tous les deux jours.

Si le nitrate d'argent permet de supprimer la douleur dans certains cas de cystite douloureuse, s'il a une efficacité autrement certaine que la dilatation extemporanée du col vésical, si la guérison que l'on obtient grâce à lui est durable, c'est qu'il s'attaque à la cystite elle-même, c'est qu'il modifie, c'est qu'il guérit la muqueuse enflammée.

Il ne faut pas s'y tromper, ce qui entretient la douleur vésicale: c'est l'inflammation de sa muqueuse. Ma conviction est trop ferme pour que je n'insiste pas, sur ce que je crois devoir considérer comme un axiome pathologique. En dehors de la cystite la sensibilité de la vessie n'est jamais modifiée. C'est ce qui vous permet de reconnaître la cystalgie, de la différencier de la cystite. Dans celle-là pressions et contacts, tensions et distensions, ne seront pas plus sentis qu'à l'état normal; vous savez ce qu'il en est dans la cystite. Il faut

(1) Hartmann. — *Des Cystites douloureuses et de leur traitement.* Thèse 1887

prendre ce point de départ si l'on veut s'entendre et ne pas continuer, comme on l'a toujours fait jusqu'à présent, à classer sous l'étiquette *cystalgie* ce qui appartient à la cystite.

Lorsqu'on aura pris l'habitude de faire la distinction de ces deux états en établissant le diagnostic d'une façon réelle, ce qui ne peut se faire qu'en étudiant directement la sensibilité de la vessie, on verra à quel nombre infime de cas se réduiront les cystalgies. On se convaincra d'ailleurs que tous ces cas, ou la plupart, appartiennent à des myélitiques et en particulier à des ataxiques. Ce sont des *faux urinaires*, tandis que les malades qui souffrent parce que la sensibilité de leur vessie est passée de l'état normal à l'état pathologique, sont de véritables et grands urinaires. Ils appartiennent au chirurgien parce qu'ils ont besoin d'être directement traités, c'est-à-dire soumis à une action locale, les autres au contraire doivent soigneusement l'éviter. J'ai dit action locale pour vous faire bien comprendre que ce n'est pas seulement par l'opération que vous devrez les traiter. Vous réserverez à la chirurgie opératoire les grands cas, ceux où la sensibilité est excessive à la tension, et très prononcée au contact, ceux, en un mot, où la contracture du corps de la vessie est poussée à tel point, que rien ne saurait prévaloir contre elle, si ce n'est la *suppression physiologique* de l'organe malade.

C'est, en effet, parce que les opérations réalisent cette condition, c'est parce que, de la suppression physiologique de la vessie, résulte le repos absolu de l'organe, que leur efficacité est si immédiate, et, pourquoi ne le dirions-nous pas, si merveilleuse. Qu'est-ce donc que cette suppression physiologique de la vessie?

Tout simplement l'impossibilité de continuer, à quelque degré que ce soit, ses fonctions de réservoir. Ce qui revient à dire que l'opération qui assurera le mieux l'écoulement direct de l'urine au dehors sans le moindre séjour dans la vessie, est celle qui donnera le soulagement le plus parfait.

Cela est si vrai, que c'est chez la femme que le traitement chirurgical dont je vais vous parler réussit le mieux. Je partage à cet égard l'opinion d'Emmet et je dis comme lui que « si l'urine coule librement, si la maladie est limitée à la vessie et à l'urèthre, il n'y a pas en chirurgie d'opérations donnant de résultats plus certains ». La femme est privilégiée parce que, lorsque l'on opère comme Emmet, c'est-à-dire en établissant une fistule vésico-vaginale suffisamment large, on a à la fois placé au point déclive l'ouverture de décharge et incisé le corps de la vessie.

Lorsque l'on étudie de près la question du traitement opératoire de la douleur dans les cystites, on arrive à se convaincre que l'incision qui porte sur le corps de la vessie réalise au mieux les conditions de repos de l'organe et que ce n'est pas seulement la situation déclive de l'incision qu'il convient de rechercher. Chez l'homme la section sus-pubienne du corps de la vessie, qui d'ailleurs permet l'évacuation immédiate et absolue de l'urine, au fur et à mesure qu'elle s'écoule des uretères, réalise ce que l'on obtient chez la femme, par l'incision de la cloison vésico-vaginale.

Mais ce que l'on ne peut aussi aisément obtenir chez l'homme, c'est la permanence de l'ouverture. Il est en vérité très pénible de trop longtemps maintenir la vessie onverte ou drainée par l'hypogastre; tandis que l'histoire des fistules vésico-vaginales nous a depuis longtemps montré que cette infirmité pouvait être longtemps tolérée.

Fort heureusement, la section sus-pubienne n'agit pas seulement en créant une incision de décharge. Elle ouvre la vessie de telle sorte que le chirurgien peut examiner *de visu* sa surface interne, qu'il lui est loisible d'y porter des instruments et des topiques. Il peut, en un mot, dès l'ouverture faite énergiquement, attaquer les lésions de la muqueuse. C'est ce que j'ai fait dans les diverses opérations pratiquées sur l'homme, c'est ce que j'ai fait aussi, mais dans de moins bonnes conditions, chez la femme, et c'est ce que je ne saurais trop vous conseiller de faire.

Ce que l'on a appelé le *drainage de la vessie* est, en effet, d'une efficacité remarquable ; vous en aurez la preuve en lisant un article fort lucide et très complet publié sur ce sujet par M. Hartmann (1). Ce qui se passe chez la femme prouve l'incontestable importance de cette évacuation continue et absolue ; le drainage a suffi non seulement pour supprimer instantanément la douleur, mais pour guérir la cystite. Mais en combien de temps ce résultat est-il obtenu? Reportez-vous aux observations et vous verrez que ce n'est qu'après plusieurs mois que l'on a pu fermer la vessie. Une opérée d'Emmet a gardé sa fistule pendant dix-huit mois.

Il est, en effet, naturel qu'abandonnée à elle-même, l'inflammation, qui avait pris droit de domicile dans la vessie, profondément modifié la muqueuse, ne disparaisse que très lentement. Nous avons à guérir une lésion anatomique très réelle et non pas seulement à lutter contre un trouble fonctionnel, contre un symptôme. Or, le drainage laisse de côté toute autre considération, il ne vise que l'effet et n'atteint qu'indirectement la cause.

Il est donc tout aussi important pour le diagnostic que pour le traitement de bien établir ce fait capital à savoir: que l'état douloureux de la vessie est sous la dépendance immédiate de la cystite et qu'il est entretenu par ses lésions.

Si on envisage ainsi ce point de pathologie, on pourra éviter les erreurs de diagnostic et appliquer un traitement plus efficace que celui qui néglige l'attaque directe de la lésion. C'est pour cela que j'ai préconisé le raclage de la muqueuse, sa cautérisation avec une solution de nitrate d'argent au dixième, et même avec le fer rouge lorsqu'elle est manifestement fongueuse ou très granuleuse, c'est pour cela que j'ai pratiqué séance tenante l'incision des filaments végétants, ou des granulations agminées. Cela m'a permis de ne pas prolonger le drainage plus de quinze jours à trois

(1) Hartmann. — *Du drainage et de l'évacuation continue de la vessie dans le traitement des cystites.* (*Gazette des hôpitaux*, 16 avril 87, n° 48, p. 377.)

semaines, de fermer la vessie quitte à faire ensuite, pour compléter la guérison, le traitement par les instillations ou les lavages.

Chose digne de remarque et que je ne saurais trop vous engager à ne point oublier, les mêmes vessies dont l'intolérance était absolue avant l'opération peuvent, alors que vous les avez refermées, supporter le traitement local et en bénéficier. Et cela ne s'observe pas seulement dans les semaines qui suivent l'opération, cela demeure encore possible lorsque se produisent des rechutes.

C'est ce que j'ai observé chez deux de mes malades hommes, qui après avoir été guéris par la taille hypogastrique ont dû subir, quelques mois après, un traitement par les instillations et les lavages au nitrate d'argent.

Une femme, que j'ai opérée il y a un an à la salle Sainte-Cécile, nous a fourni à cet égard un résultat fort instructif. Souffrant depuis plusieurs années d'une cystite devenue douloureuse, soumise sans aucune amélioration à divers traitements, ayant subi la dilatation forcée de l'urèthre et du col, et n'en ayant obtenu que de l'aggravation, elle fut traitée par la section vésico-vaginale. Les douleurs cessèrent immédiatement; l'incision abandonnée à elle-même se cicatrisa spontanément et si bien qu'au bout d'un mois la vessie était complètement fermée. A partir de ce moment, elle put être soumise au traitement local qui fut aisément supporté et compléta sa guérison.

C'est l'infériorité de l'incision vésico-vaginale que de ne pas se prêter aisément à l'action immédiate et sûrement conduite des agents modificateurs de la muqueuse. Mais cette opération est si inoffensive et si simple, ses suites sont si facilement acceptées et tolérées, que je n'ai pas songé à y substituer l'incision hypogastrique; je reste convaincu que ce que l'on appelle la kolpocystotomie restera, pour la femme, l'opération de choix dans le cas de cystite douloureuse. J'ai, d'ailleurs, l'habitude de faire précéder l'incision de la cloison d'une injection intra-vésicale de nitrate d'argent au

dixième. Le chloroforme permet à la malade de la supporter mais elle en souffre dans la journée de l'opération.

Le traitement chirurgical de la douleur de la cystite chez la femme a un autre intérêt. Il a mis en relief de la façon la plus heureuse, la plus démonstrative, la supériorité de l'incision du corps de la vessie ; je viens de vous citer un exemple de l'échec total de la dilatation forcée et du succès de la section du corps de la vessie. Je puis à cette observation en ajouter quatre autres, où la dilatation, faite par des chirurgiens expérimentés, a complètement échoué, tandis que l'incision vésico-vaginale a fait instantanément cesser la douleur.

Aussi suis-je disposé à croire que les cas favorables à la dilatation, aussi bien chez l'homme que chez la femme, sont de ceux qu'un autre traitement eût guéris. Je crois qu'il s'agissait de ces cas moyens, que le nitrate d'argent bien employé modifie si heureusement ; je m'explique ainsi qu'une opération qui agit aussi imparfaitement ait pu donner des succès.

La dilatation du col vésical, à moins qu'elle ne soit poussée à un point extrême, n'assure pas, en effet, la suppression physiologique de la vessie. Les malades ne tardent pas à garder de l'urine, à subir le besoin de l'expulser. On peut, il est vrai, obvier à cela par le drainage, c'est-à-dire par la mise à demeure d'un ou de deux tubes de caoutchouc. Mais ce drainage ne peut être bien longtemps supporté et n'agit pas toujours aussi efficacement qu'il serait désirable.

Je ne voudrais cependant pas repousser complètement l'attaque de la vessie par le col, surtout chez l'homme, car je crois qu'elle n'a plus de raison d'être chez la femme, depuis que les succès de la section vésico-vaginale se sont si nettement affirmés. Chez l'homme, en effet, et d'une façon générale, lorsqu'il faut pratiquer la taille hypogastrique, la distension de la vessie est nécessaire et elle peut être ultra-douloureuse. L'état douloureux à la tension ne s'éteint pas complètement sous le chloroforme, et la réaction contractile

d'une vessie jeune et bien musclée peut en amener la rupture. Cet accident m'est arrivé une fois. Aussi ai-je à diverses reprises préféré chez l'homme la dilatation perinéale à la section hypogastrique. Mais j'ai toujours eu soin de profiter du sommeil anesthésique pour soumettre la vessie à une cautérisation par la solution de nitrate d'argent au dixième et j'ai continué, après quelques jours de repos et avant d'enlever le tube, à modifier la muqueuse vésicale par des lavages à l'acide borique et au nitrate faible; j'ai de plus, après fermeture, continué ce traitement par l'urèthre, afin d'assurer la complète guérison de la lésion.

J'ai tenu à exposer aussi complètement qu'il était nécessaire les principes de l'opération. Je puis être bref sur les opérations elles-mêmes. Vous trouverez dans les leçons que j'ai déjà publiées tous les renseignements nécessaires sur le *modus faciendi* de la taille hypogastrique. L'opération par le périnée peut être faite par le procédé de Thompson que recommandent sa simplicité et sa rapidité. Vous en trouverez la description dans les publications de ce chirurgien éminent (1). Pour ma part je fais la dilatation périnéale en pénétrant dans la région membraneuse de l'urèthre à l'aide du bistouri et en dilatant ensuite le trajet périnéal et le col à l'aide du dilatateur spécial que j'ai fait autrefois construire pour faire la lithotritie périnéale.

L'incision vésico-vaginale peut à mon avis se pratiquer de la façon la plus simple. Elle doit exclusivement porter sur la ligne médiane. L'incision transversale qu'Emmet a une fois essayée a donné lieu à une hémorrhagie et je ne saurais recommander de suivre le conseil de Bozeman qui recommande d'exciser un segment circulaire de la cloison grand comme un demi-dollar. Sans doute il faut assurer la persistance de l'ouverture, mais il est pour le moins inutile d'exciser la paroi pour y parvenir. La suture de la muqueuse

(1) Sir H. Thompson. — *Leçons sur les tumeurs de la vessie, etc.*, traduites et annotées par le Dr R. Jamin, 1885, p. 20 et suiv.

vaginale à la muqueuse vésicale préconisée par Emmet serait plus acceptable. Mais il n'est vraiment pas nécessaire de compliquer de la sorte l'acte opératoire qui doit tout simplement consister dans une incision médiane. Un drain passé de l'urèthre dans la plaie pendant les premiers jours suffit pour assurer la béance de la plaie; rien ne serait d'ailleurs plus simple que de l'agrandir si elle devenait insuffisante. Je vous ai dit que j'avais une fois observé sa fermeture spontanée. J'ai toujours vu diminuer son étendue mais toujours aussi elle est restée suffisante pour permettre une évacuation continue et complète.

La femme est placée dans la position de la taille périnéale, un spéculum de Sims abaisse la cloison recto-vaginale, un cathéter à large cannelure et à grande courbure fait saillir la cloison vésico-vaginale. Le chirurgien pénètre d'un seul coup dans sa cannelure en pointant immédiatement en arrière de l'urèthre et fait une incision de 4 centimètres; s'il n'a pu la compléter d'un seul coup, il l'agrandit avec des ciseaux. Se tenir sur la ligne médiane est indispensable au double point de vue de la blessure possible des uretères et de l'hémorrhagie, que je n'ai jamais observée. Je reconnais que le cathéter portant dans sa portion vésicale une cannelure perforée dans une étendue de 4 centimètres, que propose M. Hartmann dans sa thèse, doit faciliter l'incision, mais je ne le crois pas nécessaire.

Je viens de vous dire que je ne maintenais le drain que peu de jours. Même chez la femme, il devient bientôt gênant et douloureux. Aussi faut-il que le drainage soit assuré par l'incision. Les tubes ne sont que des adjuvants; dans la section hypogastrique ils sont nécessaires pour les soins de la plaie et pour empêcher le malade d'être souillé; l'incision suffirait à elle seule à assurer l'expulsion immédiate de l'urine sans séjour dans son réservoir.

Le défaut pratique des tubes, c'est de ne pouvoir être longtemps tolérés; l'inconvénient des incisions non drainées est de soumettre le malade à une souillure permanente. Il

est par cela même désirable que la suppression physiologique de la vessie soit d'aussi courte durée que possible. C'est un motif de plus pour ne pas s'en tenir seulement au drainage lorsque l'on veut combattre la douleur invétérée que créent quelquefois les cystites ; il faut aller plus directement et plus rapidement au but en s'attaquant à la lésion.

Cette manière de comprendre le traitement chirurgical de la douleur des cystites vous permettra, d'ailleurs, de faire économie d'opérations et de ne pas imiter la pratique de nos voisins d'outre-Manche où, depuis quelques années, l'emploi du drainage me paraît dépasser ses véritables indications. Dans le traitement dont je parle, le nitrate d'argent joue un rôle de premier ordre et vous ferez tout aussi bien acte de chirurgien en vous en servant, qu'en recourant inutilement au bistouri.

La nécessité d'obtenir à la fois le repos absolu de l'organe et de traiter la lésion dans les grands cas nous fait aussi comprendre que la sonde à demeure ne puisse alors donner des résultats suffisants. Je l'ai vue soulager mais jamais guérir. Il est d'une part très difficile d'empêcher un faible degré d'accumulation de l'urine et d'autre part impossible de convenablement agir sur la muqueuse malade. Aussi les essais de Chiene d'Edimbourg et ceux très récents faits par M. Hartmann dans mon service n'ont-ils que partiellement réussi. Le drainage par la sonde pourrait être utilisé dans les cas de moyenne intensité.

Je ne serais pas disposé à faire une place même restreinte à la sonde à double courant. Contrairement à ce que l'on en attend théoriquement, elle ne vide pas la vessie. Elle n'agit que lorsque le liquide s'y est accumulé, ainsi que l'a démontré M. Desnos dans d'intéressantes recherches faites sous mon inspiration ; elle irait donc très directement contre le but à poursuivre.

Je me résume : la douleur ne crée d'indication opératoire que dans certaines cystites douloureuses, que l'exagération de leurs symptômes ne rend pas accessibles au traitement

par les instillations fortes de nitrate d'argent. L'emploi de ce moyen suffit dans les cas de moyenne intensité. Lorsque l'opération est nécessaire, on doit inciser le corps de la vessie. La crainte de la rupture peut seule la contre-indiquer chez l'homme.

Les lésions rénales, même avancées, ne sauraient faire renoncer à l'opération. J'ai opéré une femme aujourd'hui, bien portante, à laquelle j'ai dû faire la néphrotomie un an après l'avoir soumise à la cystotomie. C'est grâce à ces deux opérations qu'elle a recouvré la santé.

Le traitement de la *fréquence* nous retiendra peu d'instants. L'atténuation de la douleur est bientôt suivie d'une diminution du nombre des mictions. Le traitement de la première de ces manifestations de la cystite est donc, en réalité, celui de la seconde. Néanmoins, la fréquence survit à la douleur. C'est même celui des symptômes de la cystite dont vous aurez le plus de peine à bien débarrasser vos malades. De là semble résulter l'utilité d'un traitement de la fréquence.

Ce traitement existe-t-il? Il est, à mon avis, conforme aux faits de répondre par la négative. Sans doute, alors que la douleur ne se fera plus sentir, vous aurez à poursuivre une action thérapeutique. Mais votre médication sera celle des lésions de la cystite et non la poursuite des troubles de la miction qu'elle détermine. Ce que vous devrez faire, je vais vous l'indiquer tout à l'heure, en passant en revue les moyens dont vous disposez pour faire cesser la suppuration de la vessie. Qu'il vous suffise de savoir que c'est en modifiant la muqueuse malade que vous arriverez à agir heureusement sur le trouble fonctionnel dont nous nous occupons. En envisageant la question sous ce point de vue, qui me paraît être celui que la clinique nous désigne, vous éviterez de vous laisser aller à placer dans de prétendus spécifiques un espoir bientôt déçu, de mettre en œuvre des moyens dangereux.

Je qualifie de la sorte toute tentative ayant pour but

d'agir mécaniquement sur la vessie. C'est une conception à la portée de tous, que celle qui consiste à laisser germer dans son esprit l'idée, qu'à l'intolérance vésicale qui se manifeste par des besoins trop répétés d'exonération, il conviendrait d'opposer une action mécanique, ayant pour objet la dilatation progressive ou rapide du réservoir de l'urine ; de l'obliger par l'emploi plus ou moins mesuré de la force, à une régularité de fonctions, que des lésions persistantes l'empêchent encore d'obtenir. Ce ne peut être l'opinion des cliniciens, c'est-à-dire de ceux qui savent qu'il ne faut rien accorder au préconçu et tout subordonner à l'observation. Or, l'étude des faits vous apprend que la vessie n'a pas de capacité anatomique, mais seulement une capacité physiologique. Ce qui revient à dire que la quantité de tension qu'elle peut subir est régie par sa sensibilité. Exagérée par la cystite qui l'élève à l'état pathologique, la sensibilité vésicale ne saurait s'atténuer et revenir à l'état physiologique, tant que les lésions inflammatoires qui l'entretiennent n'auront pas entièrement disparu. La mise en tension ne peut, dans ces conditions, que leur donner une occasion de s'aggraver. C'est, en effet, ce qui se produit et les essais de dilatation mécanique n'ont d'autre résultat que le retour offensif de la cystite et par cela même l'exagération du symptôme que l'on prétendait combattre. Heureux encore lorsque les reins n'affirment pas leur solidarité par une poussée de néphrite.

Vous ne pourrez donc obtenir la cessation de la fréquence qu'en continuant à traiter la cystite. Et, comme il ne s'agit plus de combattre la douleur, il nous reste à étudier les moyens dont on dispose pour modifier l'état sub-inflammatoire de la muqueuse. Nous allons les passer en revue. Je dois cependant, avant de le faire, vous dire un mot d'essais que j'ai cru devoir tenter pour combattre directement la fréquence. M'inspirant des résultats que j'ai obtenus dans l'incontinence infantile en soumettant à la faradisation la portion membraneuse de l'urèthre, j'avais

pensé que, lorsque les lésions de la cystite sont presque complètement éteintes, ce même procédé qui permet une résistance plus efficace de l'appareil sphinctérien, pourrait contre-balancer les effets de la contraction vésicale et donner la possibilité de résister au besoin d'uriner. Je dois à la vérité de reconnaître que les faits n'ont pas répondu à mon attente, et je crois que vous n'en serez pas surpris. Vous pourrez utiliser les solanées, la belladone et la jusquiame en particulier, combiner leur action et celle des bromures, sans vous attendre à des résultats bien marqués. Les frictions sèches sur les reins et le ventre et mieux encore sur tout le corps, les bains sulfureux, l'hydrothérapie, lorsque le sujet est en état de la supporter, pourront vous venir en aide.

Ce qui persiste avec la fréquence, lorsque la douleur a disparu, c'est le trouble de l'urine. Cette modification est due aux sécrétions de la muqueuse de la vessie, c'est-à-dire à la présence du pus qui se mélange au liquide urinaire. Ce qui nous reste à étudier, ce sont *les moyens de combattre la suppuration de la vessie.*

L'évacuation très complète du réservoir urinaire, le lavage de sa cavité, la modification de sa muqueuse, voilà dans quelle direction doit s'engager le traitement.

Il en est de la vessie comme de tout autre foyer de suppuration. Souvent il suffit d'assurer sa parfaite évacuation pour faire cesser la formation du pus. Vous aurez souvent l'occasion de voir les urines revenir à l'état normal sous la seule influence d'un cathétérisme bien fait et suffisamment renouvelé, sans autre moyen adjuvant. Pour obtenir semblable résultat il ne faut pas que la suppuration soit anciennement établie ; ce qui revient à dire qu'il ne faut pas avoir affaire à des lésions trop prononcées. Quoi qu'il en soit, il faut que vous ne perdiez pas de vue que la condition essentielle de tout traitement destiné à faire cesser la suppuration de la vessie, est sa parfaite évacuation. Quelle que

soit la quantité d'urine si minime que vous la puissiez supposer, elle suffira pour faire échec à votre médication, aussi bien au point de vue de l'entretien de la suppuration que de la fréquence.

Vous devez donc vous bien assurer que la vessie se vide et se vide très complètement. Ce n'est qu'à l'aide d'un cathétérisme évacuateur, pratiqué immédiatement après la miction, accompli dans de bonnes conditions, que vous pourrez vous en assurer.

Mais l'évacuation parfaite, je viens de vous le dire, n'est, malgré son importance, qu'une des conditions du traitement; le degré des lésions exigera le plus souvent l'emploi d'autres moyens.

Au premier rang figurent les lavages. Les lavages de même que l'évacuation sont comme vous le savez essentiellement modificateurs de tout foyer de suppuration. Ce sont deux moyens qui se complètent. Pour agir, le lavage n'a pas besoin de propriétés particulières. Il n'est pas nécessaire qu'il soit médicamenteux, il suffit qu'il soit complètement fait et suffisamment répété. Aussi verrez-vous réussir les simples irrigations d'eau tiède. Cependant la qualité du liquide utilisé n'est pas négligeable et c'est un des points dont nous aurons particulièrement à nous occuper.

Avant de l'aborder, je dois vous faire remarquer combien se modifient les indications du traitement local suivant le degré de la sensibilité vésicale. Alors qu'elle était exagérée au point de déterminer la douleur, j'ai dû vous mettre en garde contre l'introduction de quantités même modérées de liquide dans la vessie. Maintenant que nous n'avons plus affaire à un état douloureux et qu'il faut modifier la sécrétion d'une muqueuse dont l'inflammation subaiguë ne détermine que peu de réaction sensible, les lavages, les lavages réitérés, abondants, sont non seulement indiqués, mais constituent l'un de nos plus précieux moyens de traitement. Ils font alors autant de bien qu'ils auraient pu

occasionner de mal. Ils ne sauraient cependant être pratiqués d'une façon banale, c'est-à-dire sans règles précises. De ces règles je n'ai plus à vous parler, vous en ayant à diverses reprises suffisamment entretenus (1).

Je me contenterai de vous rappeler qu'il ne faut pas, même dans les cas où les lésions sont devenues torpides, mettre en jeu la tension trop forte des parois. C'est pour cela que je repoussais tout à l'heure la dilatation mécanique de la vessie. Pour cette même raison, je ne saurais vous recommander l'irrigation à double courant. Non seulement elle n'agit qu'après avoir rempli la vessie, mais le courant qu'elle détermine n'est jamais total et ne saurait assurer un nettoyage véritablement efficace. Ce sont des faits que la clinique m'a démontrés et que le travail expérimental de M. Desnos a bien établis.

Je reviens à la qualité du liquide utilisé, je vous ai fait prévoir qu'elle n'était pas négligeable. Sa température, son état aseptique, ses qualités antiseptiques ont une grande importance.

Le liquide utilisé alors que l'inflammation est encore subaiguë ne doit pas être froid. La température tiède est certainement la plus favorable. Par contre, je n'ai pas vu avantage à l'emploi des liquides chauds. Ils provoquent la sensibilité vésicale, tandis que les liquides tièdes agissent sans être sentis, à la seule condition de ne pas mettre les parois en tension.

L'asepticité des liquides injectés doit toujours être assurée, c'est une règle à laquelle vous auriez d'autant plus tort de vous soustraire qu'elle est facile à suivre. Il suffit de les avoir soumis à l'ébullition pour que leur neutralité soit certaine. Sans doute, ils ne deviennent pas toujours offensifs lorsque cette précaution est négligée, mais s'il est des cas où les malades n'en souffrent pas, je ne puis trop

(1) *Leçons cliniques* 1re et 2e édition, p. 976 et suiv. et *Annales des mal. des org. genit. urinaires*, 1884. p. 266.

répéter que lorsque les lésions se sont préparées d'ancienne date, de très graves accidents les menacent si le liquide employé est septique. Aussi, malgré leur antique réputation, ne puis-je vous recommander les décoctions et les infusions végétales. Le bien qu'elles ont pu faire sera réalisé par de l'eau tiède préalablement soumise à l'ébullition et le mal que pourraient déterminer les organismes qui si facilement y pullulent, sera sûrement écarté. Il y a sans doute des plantes aromatiques qui sont douées de propriétés utilisables; les décoctions ou infusions d'eucalyptus, de bourgeons de sapins par exemple, peuvent n'être pas sans utilité, mais encore faudrait-il ne les employer que lorsqu'elles viennent d'être faites.

Les liquides antiseptiques les remplaceront toujours avantageusement. Vous vous heurtez cependant à une difficulté, que j'ai déjà souvent signalée. Une des conditions les plus essentielles de toute bonne antisepsie, c'est de ne pas déterminer d'irritation. Lister nous l'a soigneusement enseigné. Or, la majeure partie des substances antiseptiques aboutissent à ce résultat dans la vessie. Vous vous trouvez donc obligés ou de n'user que de doses insuffisantes, ou de déterminer un état douloureux bientôt intolérable. C'est ce qui arrive pour l'acide phénique. L'employer à 1 p. 1000 est insuffisant, se rapprocher par des accroissements de dose de notre solution faible, de celle que vous voyez tous les chirurgiens utiliser pour les pansements, est dangereux. Aussi le cercle est-il fort restreint. Sans répéter ce que j'ai eu souvent l'occasion d'écrire ou d'enseigner, je dirai que l'acide borique est l'agent qui réunit les qualités voulues d'un antiseptique de la vessie : possibilité d'un emploi large et répété, du séjour aussi prolongé qu'on le désire au contact de la muqueuse, sans que la moindre sensation se produise, sans que l'apparence de l'irritation soit provoquée. Depuis le moment où M. Pasteur m'a fait l'honneur de me charger de son application à la chirurgie des voies urinaires, j'ai pu m'assurer de la haute utilité de cet agent. Il est de-

venu notre auxiliaire le plus précieux dans tous les détails de la pratique de la chirurgie des voies urinaires ; la vogue universelle dont il jouit depuis longtemps déjà témoigne une fois de plus des services sans nombre, que nous devons aux savantes initiatives de notre illustre compatriote.

Je considère comme démontré que l'on peut avec l'acide borique à 4 p. 100 s'opposer à la production de la suppuration de la vessie et que souvent on peut la faire cesser lorsqu'elle est déjà produite. Je dois cependant ajouter que le lavage borique est plus préservatif que curatif ; mais il est très certainement préservatif.

Lorsque la suppuration est franchement établie et surtout lorsqu'elle a duré, c'est au nitrate d'argent qu'il convient de recourir. Ce topique dont l'action sur les muqueuses enflammées a été tant de fois démontrée est, comme je vous l'ai dit, indiqué même dans l'état aigu dont il modère l'intensité et arrête l'évolution. Il ne convient pas moins lorsque les lésions sont passées à l'état chronique. De tous les agents qu'utilise le traitement local c'est celui qui agit le plus rapidement et le plus sûrement contre la suppuration de l'urèthre et de la vessie. J'ai pu dans le canal comparer son action à d'autres substances et je lui ai maintenu la préférence ; il en est de même pour la vessie.

Tout démontre que c'est en modifiant directement la muqueuse qu'il transforme les urines. Il a cependant le pouvoir de s'opposer à la fermentation ammoniacale et même de la suspendre ainsi que des expériences de laboratoire faites *in vitro* par M. Guiard l'ont démontré. Il est même supérieur aux autres fermenticides. Mais ce n'est point en le mélangeant aux urines que vous vous en servirez. C'est en le mettant au contact de la muqueuse. Il importe que ce contact soit intime. Plus d'une fois j'ai vu échouer parce que l'on avait négligé de laver l'urèthre ou la vessie, de bien enlever la couche de suppuration qui les revêtait, avant d'y faire pénétrer les solutions nitratées. Vous pouvez d'ailleurs et c'est un de ses princi)aux avantages

localiser son action. Notez que, malgré cette localisation, la modification de l'urine ne sera pas moins franche, et si j'insiste sur cette remarque, c'est afin de vous bien pénétrer de l'importance de l'action directe sur la lésion qui demeure toujours la base de la thérapeutique.

Vous n'avez pas oublié que dans les cystites aiguës comme dans les chroniques, la muqueuse est surtout atteinte au niveau du trigone, des embouchures des uretères et au pourtour de l'orifice du col; vous savez aussi que l'urèthre profond participe aux lésions qui se sont étendues à la vessie et surtout localisées à son entrée. C'est toujours une uréthro-cystite et non pas seulement la cystite que vous avez à combattre.

Déjà les lavages vous avaient permis de le faire. Si vous prenez soin, comme je le recommande, de placer la partie oculaire de la sonde, non pas dans la vessie, mais dans l'urèthre profond, cette partie du canal sera lavée dès que le liquide s'échappe de la sonde et son inévitable pénétration dans la vessie achèvera le nettoyage en agissant particulièrement sur l'entrée de la vessie qui pourrait être insuffisamment balayée, si la sonde, poussée en plein corps de l'organe, conduisait l'injection au delà des parties que l'inflammation a le plus modifiées. Ce que vous pouvez faire avec les lavages vous le ferez mieux encore avec les instillations.

En versant dans l'urèthre profond une solution titrée, elle glissera forcément dans la vessie. Vous l'avez préalablement vidée et, s'il y a lieu, lavée; selon le nombre de gouttes que vous ferez tomber, l'action cathérétique du sel lunaire s'étendra plus ou moins; vous serez sûrs de vous être adressés aux points les plus malades, aux lésions les plus importantes. Aussi verrez-vous des cystites chroniques se modifier et guérir sous la seule influence des instillations. C'est une nouvelle démonstration de la répartition des lésions que l'anatomie pathologique nous avait fait connaître.

Ce qui donne à l'action localisée du nitrate d'argent une

importance particulière au point de vue de la thérapeutique des cystites, c'est que la dose peut alors être portée aussi loin qu'il est nécessaire pour obtenir de l'inflammation substitutive tout ce qu'elle peut donner. En parlant, il y a un instant, du traitement de la douleur, je vous ai déjà dit l'importance du degré des solutions, je vous répète que l'on ne saurait, comme dans les états aigus, se contenter des petites doses. Pour l'action localisée elles sont réprésentées par le titre 2 p. 100. Vous devrez souvent monter à 3, 4, exceptionnellement à 5 p. 100. Il faut encore que le nombre de gouttes soit assez grand pour que la part de la vessie soit suffisante. J'emploie le tiers au moins, souvent la moitié et même la totalité de la seringue à instillations qui contient quatre grammes de liquide. Il est bien entendu que, pour les solutions les plus fortes, 4 et surtout 5 p. 100, le nombre des gouttes doit être limité, 20 à 30 gouttes sont largement suffisantes.

J'ai renoncé à aller plus loin. Le dosage à 10 p. 100 me sert au cours des opérations de cystites douloureuses et l'on peut *de visu* s'assurer de la force de cette cautérisation. Employées dans des vessies fermées, ces cautérisations sont suivies d'accidents : douleurs violentes, hématuries et quelquefois inflammations du rein ou de son atmosphère. J'ai eu un cas de phlegmon périnéphrétique après instillation de quatre gouttes d'une solution à gramme pour gramme dans un cas de cystite chronique. Il faut donc renoncer aussi bien aux solutions concentrées qu'aux attouchements avec le crayon dont le moindre défaut est de ne pouvoir être ni mesurés, ni localisés.

Lorsque l'action du nitrate d'argent doit être étendue à la vessie tout entière c'est aux lavages qu'il faut recourir. Ma formule ordinaire est 0,25 de nitrate pour 125 d'eau distillée ; c'est celle que Mercier, à qui nous devons l'introduction dans la thérapeutique vésicale des solutions de nitrate d'argent, avait préconisée en dernier lieu. Il y a loin de cette solution à 1 pour 500 à celles qu'il avait tout d'abord préconisées et

qui avaient déterminé des accidents. Il est cependant possible de dépasser ce faible dosage et, sans inconvénient autre que la douleur prolongée, vous pourrez arriver à 1 p. 100. Mais vous ferez sagement de ne pas brûler les étapes, c'est-à-dire de procéder très graduellement, vous n'oublierez pas que l'observation m'a démontré, que la femme supporte plus facilement que l'homme l'augmentation des doses dans les solutions de lavage. Je ne saurais expliquer ce fait. Dans les deux sexes, je ne laisse pas séjourner le liquide de lavage, je l'extrais complètement après quelques minutes de séjour. Il est bien entendu qu'il ne fait son entrée dans la vessie qu'après avoir, grâce à la position de l'extrémité oculaire de la sonde, irrigué l'urèthre postérieur. En procédant ainsi, vous scruterez toutes les parties malades et rien qu'elles, car il ne revient rien par l'urèthre antérieur. Pour combattre la douleur consécutive aux lavages nitratés, un lavage tiède est fort utile. L'eau tiède qui a bouilli ou la solution tiède d'acide borique vous serviront. De telle sorte que, pour peu que la suppuration soit prononcée et la dose de nitrate d'argent un peu forte, vous aurez lavé la vessie à l'eau tiède ou avec la solution boriquée avant et après l'emploi du nitrate. Le lavage, fait après, n'est pas nécessaire à la suite des instillations. Reste la question de la répétition des séances et de la durée du traitement. En général, il suffit d'user du nitrate d'argent tous les deux jours; dans les cas de suppuration rebelle, je vous recommande la répétition journalière. La durée de l'emploi de ces moyens ne saurait être précisée; il faut persister jusqu'à cessation bien constatée de la suppuration. Il n'y a aucun inconvénient à prolonger, autant qu'il est nécessaire, ce traitement local.

Le naphtol, dont mon éminent collègue M. Bouchard a fait connaître les remarquables propriétés antiseptiques, est en ce moment à l'essai dans mon service. Il nous promet un succédané de l'acide borique par la facilité de son emploi et son action non irritative à la dose nécessaire pour empêcher les germinations. L'eau naphtolée, qui ne tient en

dissolution que 0,20 centigrammes par litre, agit favorablement ; une solution plus forte à 0,50 est facilement supportée ; à un gramme les malades souffrent. Il faut, il est vrai, pour dépasser la dose de solubilité dans l'eau simple, c'est-à-dire 0,20, employer l'alcool ou la glycérine pour dissoudre. Jusqu'à présent le naphtol comme l'acide borique nous a paru capable de prévenir la suppuration, mais non de la faire disparaître ; je ne saurais cependant être aussi affirmatif sur les propriétés préservatrices du naphtol que je le suis pour celles de l'acide borique. Ce qui semble confirmer ce que nous a appris l'observation clinique, à savoir qu'il ne suffit pas d'user de substances antiseptiques, mais qu'il faut mettre en œuvre des agents cathérétiques pour modifier les sécrétions de la muqueuse vésicale chroniquement enflammée.

Pour mémoire, je vous dirai seulement que je n'ai rien obtenu de probant de l'iodoforme et du biiodure et que le sublimé est douloureux. Mais quelque limités que soient les agents de la médication locale, destinés à combattre la suppuration vésicale, agents auxquels vous pouvez ajouter l'eau de goudron, dont les effets sont d'ailleurs bien peu appréciables en dehors de l'action de lavage, nous avons cependant le droit de conclure que le chirurgien est en mesure de très efficacement, de très utilement agir.

L'observation prolongée, c'est-à-dire l'expérience, vous prouvera, j'en suis sûr, comme je l'ai appris, que les évacuations bien faites, complètement faites, que les lavages aseptiques méthodiques et soigneux, que les lavages antiseptiques à l'acide borique, que les lavages modificateurs au nitrate d'argent, et les cautérisations localisées avec cette même substance employée en instillations, vous permettent de prévenir et de guérir les suppurations de la vessie lorsque le degré des lésions ne s'oppose pas à une modification suffisante de l'état pathologique de la muqueuse.

C'est cet état pathologique que vous visez aussi bien par la médication faite par les voies naturelles que par celles

que la douleur excessive vous oblige à poursuivre par des voies artificielles. Vous avez vu le drainage assuré par l'incision, guérir à lui seul la cystite et ses manifestations. Qu'est-ce à dire si ce n'est que l'évacuation parfaite et prolongée a permis à la muqueuse de se débarrasser de ses lésions; je n'aurais pas une fois encore ramené votre attention sur ce point, si je n'y trouvais l'excuse d'omissions volontaires, telles que l'usage des injections acidulées pour combattre l'alcalinité de l'urine. De semblables tentatives ne peuvent donner de résultats. Ce n'est pas la modification directe et chimique de l'urine que vous avez à poursuivre, c'est sa modification indirecte et clinique; c'est le traitement de la cause et non de ses effets. A ceux-là suffisent les lavages aseptiques et, quand ils sont antiseptiques, leur action est particulièrement salutaire si toutefois leur qualité antiseptique ne les rend pas douloureux et par cela même irritants.

Vous trouverez d'ailleurs de très importants auxiliaires dans les médications. Elles agissent aussi en exerçant le lavage, en modifiant la composition des urines, et surtout en faisant disparaître les lésions inflammatoires de la muqueuse.

Lorsque vous ne craignez ni la rétention ni l'excitation rénale, vous serez admirablement aidés par l'usage des eaux de Contrexéville, Vittel, Évian et leurs analogues. Il en est d'autre nature qui seront indiquées pour certains malades. C'est ainsi que les états diathésiques vous fourniront l'indication des eaux sulfureuses, arsenicales ou salines. Je n'ai pas, à vrai dire, remarqué que l'ingestion des eaux sulfureuses modifiât les urines, mais la cure sulfureuse imprime à l'organisme des modifications qui rendent efficaces d'autres médications locales ou générales jusque-là inactives. Je ne mentionne les eaux alcalines fortes que pour dire que je les crois toujours contre-indiquées dans les états inflammatoires chroniques de la vessie; et je vous dois d'autant mieux cette remarque que, dans les cas qui se rappro-

chent de l'acuité et plus encore dans les états aigus, le bi-carbonate de soude a une influence fort heureuse.

Parmi les substances qui modifient la nature des urines et qui agissent très certainement aussi sur la muqueuse, les balsamiques et les essences me paraissent surtout mériter votre confiance. Le goudron, la térébenthine, la créosote donnent dans les états subaigus et chroniques de très bons résultats. Il en est de même des tisanes et sirops d'eucalyptus, de bourgeons de sapin, de buchu, des infusions d'uva ursi, de l'eau de goudron. J'irais au delà du but que je me propose, c'est-à-dire de l'interprétation clinique vraie, si je cherchais à préconiser particulièrement telle ou telle de ces substances; je dois cependant reconnaître que l'une de celles qui agissent le plus activement et le plus sûrement, est l'essence de santal. Il est néanmoins des sujets chez lesquels les reins se prêtent mal à l'élimination de ces médicaments, condition cependant essentielle de leur action. Aussi aurez-vous, dans quelques cas, mais dans quelques cas seulement,à vous abstenir de leur usage.

Il est une autre catégorie de médicaments qui agissent pour ainsi dire chimiquement. L'acide benzoïque préconisé par Gosselin et son élève, mon collègue M. A. Robin, les benzoates et en particulier le benzoate de soude, le borate de soude méritent d'arrêter votre attention. Le défaut de ces médications est leur difficile tolérance par l'estomac. Ils ont cependant une influence qui m'a paru surtout notable pour le borate de soude sur la suppuration de la vessie. Ainsi que les autres agents de la médication interne, ils ont l'avantage d'agir sur les sécrétions du bassinet et des uretères qui, bien entendu, échappent à la médication locale. Mais la difficulté, je le répète, est de les faire tolérer par l'estomac à dose suffisante. C'est ainsi que le borate de soude à la dose de six grammes par jour, qui est la dose modificatrice, n'est toléré que par quelques estomacs. La règle pour l'administration de ces médicaments à haute dose est de les mélanger à la tisane comme l'a recommandé

Gosselin. Je ne saurais me prononcer sur la valeur absolue de ces médications. Je crois qu'elles sont utiles comme adjuvant, plutôt que comme agent principal du traitement. Vous pourrez alors, non sans utilité, vous en tenir à des doses moyennes ou faibles.

Le traitement médical, vous le voyez, offre de précieuses ressources pour combattre la sécrétion pathologique de la muqueuse vésicale. Je dois ajouter qu'elles sont presque toujours indispensables. La combinaison de l'action locale et de la médication est le meilleur moyen d'assurer le résultat que vous cherchez en poursuivant la cystite jusque dans ses dernières manifestations. C'est aussi par cette combinaison de moyens que vous permettrez à vos malades de tolérer la suppuration habituelle de la vessie, lorsque vous ne pourrez la faire disparaître.

L'étude des diverses espèces de cystite vous a déjà appris que les cas où il faut se contenter de prévenir les accidents et d'obtenir une amélioration relative, sont assez nombreux.

REVUE CRITIQUE

Des plaies du rein et des opérations qu'on y pratique.

PAR EDWARD OTIS.

(Travail original lu à la Section de chirurgie de la Société médicale du district de Suffolk le 3 mai 1887.) — Extraits.

Les reins, quoique profondément situés dans la cavité abdominale, se trouvent dans cette partie du corps qui est naturellement exposée à beaucoup de dangers. Les véhicules, les tampons de wagons et autres choses analogues, se trouvent à la hauteur exacte de cette région du corps, et la blessure de ces organes n'est pas chose rare. Un effort musculaire peut le produire; j'ai vu, dit l'auteur, un coup

relativement léger donné avec un gant de boxe provoquer un des signes les plus caractéristiques de cette blessure, c'est-à-dire l'hématurie. Tous les degrés peuvent se rencontrer dans la forme de cette lésion, depuis la simple contusion, jusqu'à la dilacération complète de l'organe ; la blessure la plus dangereuse est celle qui intéresse le bassinet et les vaisseaux rénaux.

Le diagnostic, quoique facile à établir, présente néanmoins certaines difficultés. Comme signes nous avons la nature et les circonstances de l'accident, une douleur plus ou moins intense au niveau du rein blessé; l'hématurie existe généralement; il y a de la rétention d'urine, et quelquefois le testicule est rétracté : on constate, mais rarement, dans la région lombaire, une tumeur, présentant de la matité à la percussion, et si la plaie est sérieuse on constate les signes ordinaires du choc et du collapsus.

Quant au pronostic, il dépend entièrement de la gravité de la lésion, et dans le cas de lacération tous les auteurs sont d'accord avec M. Harrison disant « que les lacérations du rein constituent une lésion, dont on guérit plus fréquemment que de lésions analogues sur d'autres organes internes ».

La mort dans les traumatismes du rein peut être causée par l'hémorrhagie, soit primitive soit secondaire, par péritonite, par suppuration, par abcès et par lésions concomitantes d'autres organes.

Quant au traitement, tant qu'on a affaire à des lésions peu graves, le repos et l'expectation suffisent ; mais si on se trouve en présence de cas plus graves, si l'hémorrhagie est abondante, s'il y a une douleur violente dans les lombes, des symptômes de collapsus et autres signes d'hémorrhagie grave, on est sûr d'avoir une rupture ou une lacération du rein, qui peut comprendre à la fois les vaisseaux rénaux et le péritoine. La première chose à faire est d'arrêter l'hémorrhagie, et, sans intervenir par une opération, on peut employer des moyens indirects qui permettent d'obtenir ce résultat. Le plus important est le séjour au lit, séjour absolu

et prolongé. Le meilleur traitement externe est l'application d'un sac de glace. Pour calmer la douleur et l'agitation l'injection sous-cutanée de morphine, ou un lavement opiacé trouvent ici leur application. Vient ensuite le traitement interne par les astringents, tels que l'ergot, le tannin, l'acide gallique, l'acétate de plomb, le fer, le matico, l'hydrastis, l'hamamelis, le rhus aromatum et autres, mais je doute, dit l'auteur, que les uns ou les autres soient bien efficaces. La nourriture sera exclusivement liquide, lait glacé par exemple, mais on devra s'abstenir de stimulants. Les fonctions gastro-intestinales doivent être réduites à leur minimum d'activité. On devra probablement avoir recours au cathétérisme, et si la vessie est pleine de caillots, M. Morris conseille de les morceler à l'aide du brise-pierre. Le D[r] F.-N. Otis conseille, pour dissoudre les caillots dans la vessie, d'injecter une solution de pepsine (un drachme de pepsine pour deux ou trois onces d'eau, 4 grammes de pepsine pour 85 à 90 grammes d'eau). On peut tenter ce moyen qui me semble rationnel. Au besoin on pratiquerait la taille.

Si, malgré tous ces moyens, l'hématurie continuait et que l'anémie et le collapsus augmentant, avec accompagnement de matité et de gonflement dans la région lombaire, indiquaient que l'hémorrhagie est encore active, qu'il y a probabilité pour que le bassinet soit intéressé dans la lésion, le seul traitement est l'intervention chirurgicale. Simon dit que les deux indications suffisantes pour tenter l'opération sont : *un collapsus profond* et *un gonflement* dans la région du rein blessé.

L'incision peut être *abdominale* ou *lombaire*. C'est à cette dernière qu'il faut songer tout d'abord, et dans le cas où on ne parviendrait pas à atteindre la source de l'hémorrhagie, par ce trajet, il faudrait pratiquer l'incision abdominale, d'autant plus que l'incision lombaire n'empêche nullement de pratiquer la seconde ; seulement il faut la faire avant que le malade soit trop affaibli par l'hémorrhagie et que les phénomènes septiques aient eu le temps de se développer.

Dans le cas de blessures du rein, il faut pratiquer l'incision verticale sur le gonflement; s'il n'y en a pas, on la fera à partir de la douzième côte jusqu'au niveau de la crête iliaque, en suivant le bord externe du carré des lombes, ou à trois pouces (7 cent. et demi) des apophyses épineuses des vertèbres. Si on n'a pas assez de place on peut pratiquer une seconde incision à peu près à l'extrémité supérieure de l'incision verticale et la diriger en dehors à environ un demi-pouce (12 millimètres) au-dessous de la douzième côte. L'incision complète ayant la forme d'un T renversé. On peut également rétracter fortement les côtes. L'incision oblique comme dans la néphrotomie est bonne également. Lorsqu'on est parvenu sur le rein ou sur ce qui reste du rein, tous les caillots, le sang épanché et les débris sont enlevés et la cavité nettoyée avec soin à l'aide d'un liquide antiseptique. Il faut alors aller à la recherche de la source de l'hémorrhagie. Lorsque le bassinet et les vaisseaux du rein sont lésés, il faut les lier, et enlever les débris du rein.

Si l'on est parvenu à arrêter l'hémorrhagie il n'est pas urgent de pratiquer une opération, mais il y a d'autres dangers dont il faut être prévenu. La péritonite, avant tout, est à craindre; puis l'extravasation, la suppuration et la pyonéphrose sont à redouter plus tard, mais elles sont indiquées par des symptômes constitutionnels : fièvre, frissons, et souvent une tumeur et de la matité dans la région lombaire. Ces trois dernières conditions sont une indication d'une incision lombaire et d'un drainage. Si le rein est en partie détruit pas la suppuration, il faut l'enlever. Si les symptômes n'indiquent pas nettement la présence d'un liquide, on peut d'abord pratiquer l'aspiration.

Une décomposition septique dans la vessie est un autre danger qu'on doit combattre par des lavages antiseptiques et même par la cystotomie.

Les fractures ou blessures compliquées de plaie extérieure sont rares dans la vie civile; elles présentent deux signes pathognomoniques : hématurie et écoulement de

l'urine par la plaie. D'ailleurs ces lésions sont justiciables des mêmes procédés thérapeutiques chirurgicaux.

« Mais, dit l'auteur, le seul point sur lequel je désire insister est l'indication opératoire : l'incision lombaire ou abdominale ; la néphrotomie ou la néphrectomie doit être pratiquée lorsque l'hémorrhagie met les jours du blessé en danger. On doit tenir la même conduite lorsqu'il y a suppuration, épanchement ou pyonéphrose. »

A l'appui de ce qu il vient d'avancer, le Dr Otis cite quelques observations.

Obs. I. — Un étudiant fut renversé violemment à terre pendant une partie de balle. Il éprouva une violente douleur dans la région lombaire au niveau du rein, suivie d'hématurie ; il eut également quelques difficultés dans la miction. Repos au lit, cataplasme aux lombes et ergotine. L'hématurie cessa au bout de deux jours. La guérison fut rapide et au bout d'une semaine ou dix jours, le malade se levait et marchait. Plusieurs semaines après l'accident il déclarait qu'il allait aussi bien que possible. Ce fait est un cas d'un des plus légers traumatismes du rein ; c'est en quelque sorte une simple contusion de l'organe.

Obs. II *empruntée à M. Macfie Campbell.* — Rupture du rein. Un garçon de 14 ans, en franchissant une haie, après avoir touché le sol, tomba et roula sur le côté gauche. Il se releva et marcha pendant un certain temps. Puis la commotion s'ensuivit, il ressentit une violente douleur dans le rein gauche et fut pris d'une hématurie plus ou moins profuse qui disparut au bout de quelques jours. Plus tard il y eut une élévation de la température pendant quelques jours. Comme traitement on prescrivit repos absolu, diète liquide, acide gallique et opium, application de glace sur le rein malade. La glace était la seule chose qui diminuait les violentes douleurs, lesquelles reparaissaient dès qu'on l'enlevait. L'examen microscopique de l'urine révéla la présence de sang, de débris, et des traces de tubes brisés.

La douleur disparut au bout de deux jours, et le malade se levait au bout d'une semaine. Puis la guérison s'accentua et se maintint. M. Campbell base son diagnostic de rupture sur la violence immédiate des symptômes, sur la quantité de sang perdu, la présence de globules sanguins et des tubuli brisés. Il ajoute de plus « que le diagnostic différentiel entre la rupture et la contusion n'est en aucune manière facile, et n'est pas indispensable au point de vue du traitement ».

Obs. III *empruntée à M. Eales.* — Écrasement et rupture du rein. L'accident fut causé par une masse de charbon qui s'éboula sur le malade; celui-ci fut pris d'une syncope, éprouva ensuite une violente douleur dans la région lombaire droite pendant les inspirations profondes, et fut pris d'hématurie. La mort survint soixante heures après l'accident, par suite de l'anémie et de la commotion. A l'autopsie on trouva une énorme quantité de sang dans la cavité péritonéale, et derrière le rein droit il y avait une grande quantité de caillots et de sang. Le rein lui-même, dans sa moitié supérieure, était écrasé, réduit en bouillie et, dans sa moitié inférieure, était une plaie peu étendue mais profonde et irrégulière. On ne découvrit aucune plaie artérielle ou veineuse. L'uretère était oblitéré par les caillots.

On peut croire que dans un cas semblable une opération devait être tentée dès que l'hémorrhagie devint alarmante, mais d'après les indications fournies par l'autopsie la laparotomie seule offrait une chance de succès.

Obs. IV *empruntée à M. Spence.* — Rupture du rein, mort le quarante-septième jour. Le malade fut frappé dans le flanc droit par la manivelle d'une grue, et renversé dans une tranchée de seize ou dix-sept pieds de profondeur. Cette chute fut suivie d'un état d'affaiblissement, de douleurs et d'hématurie; on appliqua un sachet de glace sur la région lombaire et on donna de l'opium. L'hématurie continua d'une façon plus ou moins profuse pendant huit jours, et

s'arrêta devant l'emploi de fortes doses de fer. Le dix-neuvième ou le vingtième jour après l'accident le malade se levait deux ou trois heures chaque jour. Le vingt et unième jour, l'hématurie reparut, et après un intervalle de deux jours continua jusqu'à ce que le malade mourût d'épuisement quarante-sept jours après l'accident. Le plomb, l'ergot, la térébenthine furent essayés sans résultat.

A l'autopsie on trouva une déchirure dans la substance médullaire de la partie supérieure du rein droit. Cette plaie était occupée par un caillot décoloré et en partie organisé. Le bassinet, l'uretère et la vessie étaient distendus par des caillots.

Ici encore est-ce qu'une opération n'était pas indiquée quand l'hémorrhagie secondaire se produisit, et que tous les traitements qu'on avait employés avaient été infructueux? Incidemment ce fait montre les effets désastreux du mouvement, car les choses allaient bien lorsque le malade se leva.

Obs. V *empruntée à Stokes.* — Le malade fut pris entre deux tampons, et on crut qu'il avait une déchirure du foie, car on ne voyait aucun symptôme se rapportant à la lésion d'un autre organe. L'urine retirée par la sonde était claire. La douleur n'était pas très intense, mais elle était localisée surtout à la région du foie. La mort arriva quatre jours après l'accident. A l'autopsie, on trouva, en outre d'une lésion étendue du foie, des déchirures profondes du rein droit; les déchirures s'étendaient transversalement, et atteignaient presque le bassinet, mais sans l'intéresser, ce qui explique pour l'auteur l'absence d'hématurie. Les plaies du rein étaient réunies et en voie de cicatrisation, les bords adhéraient par de la lymphe. La cause immédiate de la mort était due à une hémorrhagie secondaire provenant probablement d'une des déchirures du foie.

Ce fait est intéressant parce qu'il montre le processus de la cicatrisation d'une plaie irrégulière du rein, et l'absence de presque tous les signes de rupture de cet organe. La

raison qu'invoque l'auteur pour expliquer l'absence de l'hématurie est probablement la vraie.

Obs. VI *empruntée à Maunoury*. — Un charretier fut pris entre sa charrette et un pilier. Le lendemain de l'accident, il remarqua que son urine renfermait du sang mais il n'y prêta pas d'attention et au bout de quelques jours reprit son travail. Cependant l'hématurie continua et fut suivie de rétention. Il alla voir un pharmacien qui le sonda. Un peu plus tard la fièvre apparut, ainsi que d'autres symptômes graves, et il entra à l'hôpital. Là on reconnut des signes manifestes d'une suppuration étendue et on découvrit une tumeur dans la région lombaire gauche. Une ponction aspiratrice amena du pus. On pratiqua alors une incision lombaire et celle-ci donna issue à un quart de pus (1 130 grammes) mélangé de tissu rénal : dont la masse totale pesait près de deux onces (56 grammes). On nettoya avec soin cette large cavité et on appliqua un pansement antiseptique. La cicatrisation était complète au bout d'un mois et demi. C'est une chose surprenante qu'avec une déchirure si étendue, les symptômes montraient tout d'abord une telle bénignité.

L'auteur passe ensuite aux indications de la néphrotomie dans le cas de traumatismes de la région rénale sur ce fait qu'on doit la tenter beaucoup plus souvent qu'on ne l'a pratiquée jusqu'ici. Quant à la néphrectomie, elle comporte avec elle des indications spéciales et doit être réservée pour le cas où la néphrotomie n'aurait pas été radicale, c'est-à-dire aurait laissé une fistule ou bien encore dans les cas où la persistance des symptômes menacerait la vie des malades.

Quant à l'intervention dans le cas de calcul du rein, cette opération est entièrement sous la dépendance de la séméiologie et il faut dire que les signes et symptômes sont loin d'être toujours d'une netteté parfaite. « Les signes de calcul rénal, qui justifient l'exploration lombaire, sont d'après M. Chavasse : 1° le sang dans l'urine ; 2° une douleur unila-

térale suivant le trajet de l'uretère jusqu'au testicule; 3° la douleur provoquée par une pression profonde dans la région lombaire, entre la dernière côte et la crête iliaque, immédiatement en dehors des muscles spinaux; 4° la présence de cristaux d'acide urique et d'oxalate de chaux dans l'urine. De plus le chirurgien est autorisé à pratiquer une exploration dans ces cas de néphralgie chronique dépendant de certaines causes que les traitements médicaux plus bénins n'ont pu calmer; et même si on ne découvre pas de pierre, on a vu des exemples dans lesquels on a obtenu un soulagement assez long.

Pour un autre auteur, M. Gordon Lloyd, les signes du calcul rénal sont une néphralgie lombaire paroxystique et l'hématurie; l'une et l'autre aggravées par l'exercice, douleur lancinante de la région lombaire à la région inguinale, et aux testicules avec rétraction de ces derniers.

Dans un autre cas les symptômes consistaient en une acidité intermittente de l'urine, l'apparition et la disparition du pus, douleur dans la région du rein gauche et l'hématurie.

M. Owen a opéré et trouvé un calcul dans un cas où les symptômes consistaient en une douleur de la région du cordon, descendant le long de la cuisse, et avec une urine souvent épaisse et sanglante.

Le Dr Gros dit que les meilleurs symptômes pour le diagnostic du calcul rénal sont des crises intermittentes de coliques néphrétiques, avec douleur à la pression; la présence du sang, et peut-être du pus dans l'urine, avec une miction fréquente. « Cet ensemble de symptômes étant présent, dit Gross, le chirurgien est certainement autorisé, après que les autres moyens ordinaires ont échoué, à pratiquer l'incision lombaire, afin de pouvoir explorer avec le doigt, ou une aiguille exploratrice, et si cela est nécessaire d'ouvrir le rein lui-même, et d'aller avec le doigt explorer les calices et le bassinet. »

La position du calcul dans le rein, soit qu'il occupe le

bassinet ou le parenchyme, peut offrir des symptômes différents. Si la pierre est dans le bassinet, il y aura probablement du pus dans l'urine, et les symptômes seront plus aigus et plus constants que si le calcul est dans la substance rénale. Comme les dangers par suite de la néphro-lithotomie ne sont pas grands, puisque dans 63 cas de néphro-lithotomie il n'y a eu que trois morts, il semblerait que c'est de la bonne chirurgie que de faire l'incision pour explorer le rein toutes les fois que les symptômes sont tels qu'on peut espérer raisonnablement trouver un calcul. En supposant que le chirurgien se trouve déçu dans son diagnostic, il n'a pas fait courir beaucoup de risque au malade, puisque dans 29 cas rassemblés par Gross, où on a pratiqué l'incision lombaire et parmi lesquels le rein a été ouvert quatre fois sans qu'on ait trouvé de calcul, tous les opérés guérirent.

L'auteur donne ensuite le procédé opératoire pour la néphro-lithotomie. Incision parallèle à la dernière côte, et à un pouce ou un pouce et demi au-dessous, commençant à ce bord externe des muscles spinaux et s'étendant sur une longueur de quatre à quatre pouces et demi. L'incision peut être agrandie par une incision verticale, si on a besoin de plus de place, ou une simple incision verticale est suffisante. Quand toute hémorrhagie est arrêtée, les bords de la plaie sont fortement écartés par des aides, on déchire l'atmosphère graisseuse du rein, et quand celui-ci est en vue, le doigt explore avec soin la face postérieure de l'organe, les parois abdominales du malade étant bien maintenues par un oreiller ou par un aide. Si rien n'indique la présence d'une pierre sur la face postérieure, on explore alors la face antérieure, en exerçant une pression rétrograde sur le rein. Si le résultat est négatif on introduit une aiguille fine dans la substance rénale dans différentes directions afin de pouvoir ponctionner les calices.

Enfin, on pratique une incision dans les calices, et l'intérieur du rein est exploré avec le doigt ou avec le stylet.

Si on trouve un calcul, il est préférable de le retirer avec le doigt si cela est possible : sinon avec les ténettes. Lorsque l'opération est terminée, on introduit un drain, la plaie est suturée, et on applique un pansement antiseptique. Les dangers, mais qui ne sont pas très sérieux et qu'on doit avoir présents à l'esprit, sont l'hémorrhagie, l'inflammation du tissu cellulaire, l'abcès du rein et la fistule. La cicatrisation est, en général, rapide. (*Boston Med. and Surg. journal*, 13 et 20 Oct. 1887.)

Dr Armand Rizat.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Comment on doit traiter la blennorrhagie uréthrale, par le docteur Ch. Mauriac, médecin de l'hôpital du Midi (*Revue générale de clinique et de thérapeutique*, numéros 40 et 41). — L'auteur résume le travail qu'il a publié dans les deux numéros de ce journal par les conclusions suivantes :

1° Le traitement abortif n'est indiqué et n'a quelque chance de réussir dans la blennorrhagie aiguë que pendant les premières heures de son début.

2° Toutes les tentatives pour couper une blennorrhagie pendant sa période d'augment et pendant sa période d'état sont inutiles ou dangereuses et ne donnent que de fausses guérisons.

3° La pratique antiseptique d'emblée, suggérée par la théorie microbienne, n'a abouti jusqu'ici qu'à des résultats illusoires.

4° Il est indispensable de soumettre la blennorrhagie aiguë à un traitement antiphlogistique jusqu'à la disparition à peu près complète de ses phénomènes les plus inflammatoires. Il faut la conduire au point de maturité convenable avant de recourir à la médication répressive.

5° Celle-ci ne donne des résultats décisifs et durables que dans la phase involutive du catarrhe spécifique.

6° Les agents de la médication répressive sont le copahu et le cubèbe à l'intérieur, le sulfate de zinc en injections.

4° On commencera par les balsamiques qui, à eux seuls, produisent parfois une guérison définitive. — Dans la plupart des cas, tout en en continuant l'usage, on aura recours aussi aux injections astringentes.

8° La durée de la médication répressive doit être courte : si elle ne donne pas promptement les résultats qu'on en attend, il faut y renoncer et reprendre les antiphlogistiques.

9° C'est par la médication antiphlogistique qu'il convient de recommencer le traitement des blennorrhagies imparfaitement guéries, qui renaissent sans cesse et qui, tout en ayant l'air de céder aux répressifs, ne se laissent jamais subjuguer par eux seuls d'une façon définitive.

2° De l'amputation de la verge par le procédé du professeur Assaky, par le docteur J. Kiriac, chirurgien-adjoint des hôpitaux de Bucarest (*Archives roumaines de médecine et de chirurgie*, septembre 1887). — Notre ami et ancien collègue d'internat, le docteur G. Assaky, actuellement professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Bucarest, ayant eu dernièrement l'occasion de pratiquer, pour ainsi dire coup sur coup, trois amputations de la verge, s'est servi avec plein succès du procédé suivant.

1er temps : Section des téguments. — Après avoir introduit dans l'urèthre une sonde en gomme pour servir de point d'appui, on lie la verge à sa racine à l'aide d'un tube en caoutchouc. La section de la peau et des corps caverneux au moyen du bistouri par la méthode circulaire ne donne lieu ainsi qu'à un écoulement de sang insignifiant ; cette section comprend toutes les parties molles jusqu'à l'enveloppe fibreuse du pénis. On lie de suite les deux artères dorsales et la veine dorsale superficielle.

2e temps : Dissection de l'urèthre. — Elle se fait au moyen de deux incisions latérales pratiquées dans le sillon qui sépare de chaque côté la gaine érectile de l'urèthre des corps caverneux, et on libère ainsi environ deux centimètres du conduit uréthral.

A la fin de ce second temps, les choses se présentent ainsi : la peau incisée circulairement est légèrement rétractée, les corps caverneux intacts sont séparés en bas dans une étendue de 2 centimètres environ de l'urèthre, lequel reste dans cette même étendue libre et entier, muni de sa gaine érectile et de son enveloppe fibreuse.

3e temps : Section de l'urèthre et des corps caverneux. — Avec le bistouri tenu trasversalement, on sectionne les corps caverneux au niveau de la peau ; puis, à un centimètre environ en avant de cette section, on coupe circulairement l'urèthre. Un fil est placé sur chaque artère caverneuse et l'on défait le lien élastique. Quelques gouttes de sang à peine s'échappent de la gaine érectile de l'urèthre, qui subit un très léger retrait.

4e temps : Suture des corps caverneux. — Elle s'opère à l'aide de trois forts fils de catgut (n° 4) passés à travers l'enveloppe fibreuse des corps caverneux, de telle façon que, lorsque les fils sont serrés, la section de ces corps se présente sous forme d'une fente linéaire transversalement dirigée ; la demi-circonférence supérieure de la gaine fibreuse se trouve accolée à la demi-circonférence inférieure, et la surface de section du corps spongieux est refoulée et recouverte par cet adossement. Cette suture enveloppe ainsi d'une coque fibreuse les capillaires caverneux sectionnés et béants, s'opposant ainsi dans une certaine mesure aux hémorrhagies secondaires d'une part et à l'introduction des microbes d'autre part, et mettant en outre les parties dans de bonnes conditions pour permettre la réunion primitive. De plus, cette suture a pour effet d'exhausser encore l'urèthre que les incisions à différents niveaux avaient déjà rendu saillant, ou du moins de le placer sur la partie la plus saillante du moignon : il devient du même coup plus central.

5e temps : Suture de la muqueuse à la peau. — En attirant les téguments pour faire cette suture, on s'aperçoit que l'enveloppe cutanée est devenue trop large pour ce bout de moignon acuminé , pour qu'elle le *gante* d'une manière parfaite ; il faut enlever de chaque côté un petit lambeau de peau triangulaire à sommet dirigé vers le pubis et à base formée par le bord libre. Après l'ablation de ces lambeaux taillés en forme de coins, on réunit par deux ou trois points de suture les lèvres

des plaies, et on procède à la réunion de la muqueuse avec les téguments. Cette réunion se fait avec la plus grande facilité sans tension aucune des parties. Des fils de soie phéniquée (n° 0) sont passés à l'aide d'une fine aiguille ronde et courbe de l'urèthre vers la peau et serrés avec modération pour ne point couper l'urèthre qui en général se laisse facilement entamer.

A la suite de la description de ce procédé que nous avons voulu reproduire à peu près intégralement, M. Kiriac rapporte les observations des trois opérés du professeur Assaky. Plusieurs figures montrent combien le résultat a été parfait.

3° Rétrécissement traumatique traité par l'uréthrotomie interne, par le docteur Henri Picard (*France Médicale*, 22 novembre 1887). — Un jeune paysan reçoit il y a dix ans d'un de ses camarades un coup de sabot sur la verge pendant qu'elle était en érection : immédiatement, douleur des plus violentes et le pénis devient flasque, énorme et noirâtre, mais pas une goutte de sang ne s'écoule par l'urèthre au moment de l'accident ou après. La miction même n'est pas par trop gênée pendant un certain temps ; ce n'est qu'à la longue qu'elle devient de plus en plus difficile, de telle sorte que le malade ne peut plus uriner seul, et plusieurs fois par jour il s'introduit avec la plus extrême difficulté une sonde n° 10.

A l'exploration du canal, on trouve deux rétrécissements, l'un de 2 centimètres de long situé immédiatement en arrière de la fosse naviculaire, l'autre de 2 à 3 millimètres seulement au niveau de l'angle péno-scrotal : par la palpation extérieure, on sent une induration manifeste en ces deux points. Le premier est sans doute le point où a porté directement le coup de sabot, le second est celui où la verge rigide s'est infléchie et s'est rompue sous la violence du choc. En tous cas, à l'un et l'autre endroit la rupture a dû être interstitielle, puisque le sang n'est pas sorti par l'urèthre ; le tissu spongieux seul a été déchiré, la muqueuse uréthrale et l'enveloppe fibreuse du corps spongieux étant restées intactes.

En raison de la dureté des tissus cicatriciels, la lame de l'uréthrotome et la sonde à bout coupé (n° 18) franchissent avec beaucoup de difficulté les points rétrécis. Violent accès de

fièvre le lendemain de l'opération, la sonde à demeure est retirée au bout de 36 heures : aucune suite fâcheuse.

La dilatation consécutive, commencée quinze jours après, arrive difficilement au n° 23 qu'il est impossible de dépasser. Actuellement cependant, au bout de six mois, on arrive encore à passer ce numéro de bougie. Il est vrai que depuis lors, tous les deux jours, le malade a gardé cette bougie dans son canal pendant quelques minutes.

Le docteur Picard fait suivre cette observation de celle d'un vieil ataxique, qui, obligé de se sonder, se trompa un jour de flacon et, au lieu de tremper sa sonde dans l'huile, la plongea dans une solution d'acide phénique extrêmement caustique. L'instrument, introduit dans l'urèthre, en fut immédiatement retiré à cause de la douleur excessivement cuisante qui se produisit. Néanmoins, un rétrécissement cicatriciel très dur ne tarda pas à se développer en arrière de la fosse naviculaire, et, un mois après l'accident, il n'admettait déjà plus qu'une bougie n° 13. Le malade ne voulut accepter que la dilatation progressive, laquelle fut des plus lentes et des plus laborieuses et ne permit de parvenir qu'au n° 21. M. Picard exprime, en terminant, le regret de n'avoir pu faire dans ce cas l'uréthrotomie interne qui eût donné des résultats plus prompts et plus durables.

4° De l'opération du phimosis chez les diabétiques, par M. Abel Francon, interne des hôpitaux de Lyon (*Lyon médical*, 24 octobre 1886). — L'auteur a vu son maître, M. Aubert, opérer avec succès de phimosis deux malades dont les urines contenaient 40 à 50 grammes de sucre par litre. Ce phimosis, quoique de date relativement récente, était devenu extrêmement pénible pour les malades, surtout en raison du prurit et des érosions qu'il déterminait sur le gland : c'est d'ailleurs ce qui détermina le chirurgien à pratiquer la circoncision. Les deux faits heureux que rapporte M. Francon, joints à ceux déjà connus de Demarquay, Niepce, Horand, etc., le conduisent à admettre qu'en règle générale un prépuce rétréci chez les glycosuriques doit être excisé, à condition toutefois de s'entourer des précautions antiseptiques les plus minutieuses. C'est là une opinion contraire à celle de Landouzy, Bourgade, Miquel-Dalton, de Beau-

cordon semblent intacts et les ganglions de l'aine tuméfiés et un peu douloureux. État général très satisfaisant.

Après quelques digressions sur la répartition géographique de l'éléphantiasis scrotal, le professeur de Saboia profite du cas qui se présente dans son service hospitalier pour étudier dans tous ses détails cette singulière affection. Il rappelle tout d'abord les causes nombreuses et variées qu'on lui a attribuées et admet que la principale est constituée par ces sortes de lymphangites aiguës qu'on appelle vulgairement, dit-il, *érysipèle blanc*. Quand un individu a subi plusieurs poussées de ce genre, il suffira d'un refroidissement ou d'une ulcération quelconque du scrotum pour déterminer l'éléphantiasis.

Puis, il décrit les signes et symptômes de l'envahissement scrotal et pénien, qui se complique parfois de celui des membres inférieurs ; et il passe ensuite au pronostic de l'affection. M. de Saboia admet la nature bénigne de celle-ci, qui ne se rattacherait pas à une altération générale, ni à une diathèse connue. Sa manifestation dépendrait plutôt d'un vice de nutrition, sous l'influence de certaines conditions climatériques et de dispositions organiques diverses. Si la guérison spontanée ou par un traitement médical est chose exceptionnelle, par contre la mort est aussi extrêmement rare. D'ailleurs si l'ablation a été radicale, la récidive ne se produit pas, à moins qu'on ait laissé quelque lambeau de peau altérée ou qu'il y ait en même temps de l'éléphantiasis des membres inférieurs.

Le professeur brésilien termine sa leçon en décrivant avec soin les différents procédés opératoires usités pour l'ablation de l'éléphantiasis.

7° TRAITEMENT OPÉRATOIRE DE LA DILATATION ET DU RELACHEMENT DE L'URÈTHRE CHEZ LA FEMME, par le docteur O. ENGSTROM (*Annales de la société médico-chirurgicale de Liège*, novembre 1887). — Ce travail, traduit et analysé dans le journal belge par le docteur Fraipont (1), étudie l'incontinence d'urine soit complète, soit relative, qu'on observe chez les femmes dont l'urèthre a été relâché et dilaté à la suite d'accouchements répétés, de néoplasmes du canal ou de la vessie, de

(1) D'après le *Berliner Klinische Wochenschrift*, n° 40, 1887.

calculs vésicaux, de rétractions cicatricielles excentriques etc.

Les moyens médicaux pour combattre cette infirmité échouent en général et c'est à un traitement chirurgical qu'il faut recourir.

Rutenberg propose, à cet égard, d'aviver et de suturer le méat uréthral et d'établir au-dessus du pubis une fistule vésico-abdominale, qu'on fermerait à volonté à l'aide d'un appareil muni d'une petite pelote : moyen mauvais et insuffisant.

Rose conseille de suturer non seulement l'urèthre, mais encore le vagin, et de créer une fistule vésico-rectale.

Pawlik fait une opération qui a pour but, dit-il, d'abord de couder l'urèthre autour du ligament suspenseur, ensuite par une tension transversale d'appliquer plus fortement l'une contre l'autre les parois du canal. Sur cinq cas, quatre fois le résultat a été insignifiant et une seule fois il a été complet.

Franck excise de la paroi postérieure de l'urèthre un lambeau triangulaire (muqueuse uréthrale comprise), en commençant à l'orifice externe et jusqu'à 1 centimètre environ de l'orifice interne. Ensuite, il excise, au niveau de la partie restante de l'urèthre et de l'orifice vésical, un lambeau elliptique de muqueuse vaginale. Il réunit les bords de cette plaie par des sutures transversales au fil d'argent et ferme ensuite les bords du canal de l'urèthre.

Winckel enlève seulement un coin de la cloison uréthro-vaginale, à partir des bords du méat jusqu'au voisinage de l'orifice interne et il réunit ensemble les bords de cette plaie.

Les résultats obtenus par ces deux dernières méthodes ont été généralement satisfaisants ; cependant, chez une opérée de Schultze, la réunion des bords ne s'est pas faite et il en est résulté un état plus grave nécessitant une seconde opération.

Engstrom, pour éviter ces mécomptes, propose de respecter dans l'excision du lambeau triangulaire la muqueuse uréthrale. La base du triangle qu'il excise est assez large et correspond au méat externe, l'ablation se prolongeant jusqu'à l'orifice interne. Un peu au-dessus, il avive seulement la muqueuse vaginale en donnant à l'avivement une forme ovale. Les bords de cette plaie sont réunis par des sutures transversales. Si la réunion par première intention n'est pas obtenue, les résultats

n'en sont pas compromis, car la plaie bourgeonne et produit quand même une cicatrice qui amène le rétrécissement du canal. Deux femmes ont été opérées par Engstrom suivant ce procédé et les résultats ont été excellents.

8° Hypertrophie de la prostate et vessie a cellules, par le docteur A. Pousson, professeur agrégé à la Faculté de Bordeaux (*Journal de médecine de Bordeaux*, 13 novembre 1887). — Il s'agit d'une présentation de pièces anatomiques faite à la Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux dans sa séance du 31 mai dernier. Ces pièces provenaient d'un vieillard de 73 ans, ayant succombé dans le service de M. Pousson à des accidents urineux comme en présentent souvent les vieux prostatiques, qui depuis longtemps vident mal leur vessie et s'obstinent à se sonder eux-mêmes tant bien que mal, jusqu'à ce que des complications graves les obligent à la dernière limite à venir réclamer trop tard les soins chirurgicaux.

C'est ainsi que l'urèthre de ce malade était sillonné de fausses routes multiples et profondes. La prostate extrêmement hypertrophiée déviait l'urèthre non pas latéralement, mais verticalement par suite de l'augmentation de volume de son lobe moyen, celui-ci formant une sorte de falaise abrupte de 3 centimètres de haut, sans tendance à la pédiculisation. Fausse route simulant un véritable canal accessoire, tapissé d'épithélium, dans le lobe droit.

La vessie présente un bas-fond, divisé par une saillie antéro-postérieure en deux culs-de-sac latéraux, dont le droit est beaucoup plus profond que le gauche. Colonnes charnues nombreuses, surtout à la face postérieure, affectant généralement une direction horizontale. Entre ces colonnes, nombreuses cellules à fond aminci, mais ne faisant aucun relief à la surface extérieure de l'organe; le collet de ces cellules est au contraire épais, étroit et non dilatable : l'une d'elles logerait aisément une grosse noix verte.

Un calcul phosphatique, aplati et quadrilatéral, à angles et bords arrondis, mesurant 4 centimètres et demi sur 3, se trouvait libre dans la vessie.

Uretères dilatés, surtout à droite, avec parois amincies et flasques. Bassinets également dilatés, mais sans urine puru-

lente. Reins peu volumineux, à substance médullaire congestionnée et à substance corticale pâle et comme atrophiée.

M. Pousson fait suivre la description de ces pièces d'intéressantes réflexions sur l'ablation partielle des prostates hypertrophiées par la cystotomie sus-pubienne et sur l'enchâtonnement des calculs dans les cellules vésicales.

Robert Jamin.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Iº Académie de Médecine.

Découverte des glandes bulbo-uréthrales par Jean Méry, par le docteur L.-H. Petit (*Séance du 29 novembre* 1887). — Les glandes bulbo-uréthrales sont désignées, dans la plupart des traités d'anatomie, tantôt sous le nom de Méry ou de Cowper, tantôt sous celui de Cowper seul ou de Méry seul. Des recherches que M. Petit a entreprises sur les registres de l'ancienne Académie des sciences, il résulte que la description de ces glandes chez l'homme, par Méry, date de 1684 et celle de Cowper de 1699. En outre, dans la deuxième édition de l'*Histoire des animaux* de Perrault, publiée de 1688 à 1732, ces glandes sont signalées chez divers quadrupèdes (lion, tigre, panthère, gazelle, etc.), à la dissection desquels Méry a travaillé.

Méry avait remis à ce sujet un certain nombre de mémoires originaux à l'Académie des sciences, comme l'indiquent les procès-verbaux des séances : malheureusement, la plupart de ces mémoires ont disparu. Mais, M. Petit en a retrouvé assez pour assurer les droits de notre savant compatriote à la priorité de la découverte des glandes bulbo-uréthrales.

IIº Société de Chirurgie.

Orchite paludéenne, par le docteur Le Dentu (*Séance du 9 novembre* 1887). — A propos de l'intéressante communication

de M. Chauvel sur ce sujet, dans la précédente séance (voir le dernier numéro des *Annales*), M. Le Dentu désire appeler l'attention de la Société sur des affections testiculaires particulières aux individus qui vivent dans les pays tropicaux, lesquelles ressembleraient à une dégénérescence éléphantiasique plutôt qu'à autre chose. A l'appui de son assertion, l'orateur cite deux observations de ces faits. — Dans le premier cas, il s'agissait d'un homme de 40 ans, habitant Surinam, dont les deux testicules étaient énormes, uniformément lisses et durs : la peau du scrotum commençait à présenter un certain degré d'hypertrophie. — Le second malade, dont la grosseur inusitée des testicules avait été constatée précédemment, revint un jour avec un éléphantiasis du scrotum bien caractérisé.

Ce n'est pas à dire pour cela que l'orchite paludéenne n'existe pas, car M. Le Dentu en a observé un bien remarquable exemple chez un homme de 35 ans, habitant Cayenne. Chez ce malade, l'épididyme était atteint, contrairement à ce qu'a noté M. Charvot; mais les lésions principales occupaient les deux testicules qui étaient gros, durs et lisses. Dans ce cas, le diagnostic fut « orchite paludéenne à répétition », et la coexistence de névralgies faciales intermittentes, cédant au sulfate de quinine, sembla le confirmer.

Revenant aux lésions éléphantiasiques du scrotum, M. Le Dentu rappelle qu'il avait cru trouver, il y a quelques années, une certaine relation entre ces lésions et la présence d'un parasite, la filaire du sang; mais des observations ultérieures n'ont pas confirmé complètement cette manière de voir.

Dans l'hypertrophie du scrotum comme dans celle du testicule, la lésion est identique : il s'agit d'une affection du système lymphatique, d'une lymphangite réticulaire avec poussées plus ou moins aiguës, aboutissant à l'hyperplasie du tissu conjonctif. Cette pathogénie ne conviendrait-elle pas à l'orchite paludéenne? Avec ses retours congestifs, cette affection répondrait à la période de lymphangite : ce serait une lymphangite intra-testiculaire. Cependant, si, entre l'orchite paludéenne et l'éléphantiasis du testicule, il y a identité de lésions, il n'y a pas identité de causes, car ce dernier ne relève nullement du paludisme, mais de l'action parasitaire dont il a été parlé plus haut.

Dans ces maladies, il faut : 1° rapatrier le malade, 2° avoir sou-

vent recours aux scarifications, quand les lésions ne sont ni trop anciennes, ni trop étendues, mais non toutefois au point d'anémier le malade.

M. Terrillon ne croit pas que, dans l'orchite dite paludéenne, le paludisme joue le principal rôle ; sans cela, les paludéens de nos contrées présenteraient parfois cette variété d'affection testiculaire : pour lui, il faut faire intervenir dans une large mesure le climat des tropiques ou au moins des zones très chaudes.

Dans un cas observé par M. Terrillon sur un médecin de Cayenne, il y avait un éléphantiasis considérable, survenu à la suite de poussées congestives des deux testicules, mais sans état fébrile. La ponction de ce scrotum, inspirée par une sensation de fluctuation profonde, donna issue à 2 litres et demi de liquide d'hydrocèle simple.

M. Le Dentu répond que les hydrocèles sont fréquentes dans les pays chauds et que, suivant lui, dans ces cas, l'affection débute par un travail plus ou moins sourd de lymphangite.

III° Société de Biologie.

Hypospadias périnéo-scrotal chez le chien, par M. Roger (*Séance du* 12 *novembre* 1887). — En son nom et en celui de M. Rœtterer, M. Roger présente le moulage et le dessin d'une malformation particulière observée par eux sur un chien affecté d'hypospadias périnéo-scrotal. Chez cet animal, l'urèthre s'ouvre à 7 millimètres en avant de l'anus, sous forme d'une petite fente transversale, limitée en arrière par un repli semi-lunaire. Au-devant, sur toute l'étendue du périnée, on remarque une gouttière muqueuse, représentant la portion spongieuse de l'urèthre, dont la fermeture ne s'est pas produite. Cette gouttière, bordée par les testicules, aboutit à un appendice conique, libre et pendant, qui mesure 4 centimètres : c'est une sorte de verge, renfermant un os et constituée par l'union des corps caverneux. En avant de cette verge se trouve une surface muqueuse quadrilatère, terminée à sa partie antérieure par un repli cutané garni d'un bouquet de poils : c'est le fourreau dont les bords ne se sont pas réunis au-dessous des corps caverneux. Le reste des organes génitaux n'offre rien d'anormal.

IVᵒ Société médico-pratique.

Calcul volumineux de l'urèthre extrait par les voies naturelles, par le docteur L. Monnier, ancien interne des hôpitaux de Paris (*Séance du 14 novembre* 1887). — Un homme de 57 ans, ayant subi en 1863 l'uréthrotomie interne pour un rétrécissement blennorrhagique, a en 1874 un accès de colique néphrétique, dont il ne rend le corps du délit dans une miction normale qu'en 1877. En 1884, à la suite d'une seconde attaque de colique néphrétique, le jet d'urine diminue progressivement de force et de volume, mais par moments, il redevient brusquement plus volumineux pour diminuer de nouveau immédiatement après. En juin 1887, la miction devient extrêmement lente et demande chaque fois 15 à 20 minutes: le jet insignifiant, en tire-bouchon, tombe verticalement. Les urines sont limpides et n'ont jamais contenu de sang. Depuis quelque temps, priapisme et pollutions nocturnes.

Le 13 septembre, la miction est très fréquente, douloureuse et bornée à quelques gouttes, surtout depuis une longue marche et un refroidissement datant de l'avant-veille. Une bougie exploratrice est arrêtée à 12 centimètres du méat et en ce point le doigt promené sur le périnée perçoit une induration manifeste. Bougie filiforme à demeure, bain, cataplasmes, bromure, sulfate de quinine.

Le 14, nouvelle exploration du canal avec une sonde à olive métallique, qui permet de constater la présence d'un calcul au point indiqué. Une pince uréthrale de Mathieu arrive facilement sur le corps étranger et le saisit; comme il semble immobilisé, M. Monnier essaye de le broyer avec la pince et en extrait quelques fragments. Un spasme de l'urèthre empêche la réintroduction de l'instrument; cependant une bougie filiforme, qui permet à l'urine de s'écouler, est placée à demeure comme la veille et l'on continue le même traitement.

Le 15, nouvelle tentative : cette fois, le calcul est saisi, sans nouveau broiement, et attiré sans peine jusqu'au méat qu'il faut débrider d'un coup de ciseau pour compléter l'extraction.

Ce calcul, piriforme, assez régulier, grisâtre et de nature phosphatique, mesurait 15 millimètres en longueur sur 10 millimètres transversalement, mais ne pesait que 3 grammes.

Suites très simples : le frisson qui s'était produit entre les deux tentatives d'extraction ne se répéta pas, non plus que le spasme ; la miction, indolente depuis lors, redevint bientôt normale. Cependant, le 8e jour après l'opération, le malade eut une phlébite des deux saphènes du membre inférieur gauche, qui guérit complètement en 10 ou 12 jours.

Notons que le calcul uréthral était situé non pas en arrière, mais *en avant* d'un rétrécissement, dans lequel son extrémité pointue était enclavée et qui fut rapidement dilaté du n° 7 au n° 16.

Ve Société des sciences médicales de Lyon.

Paraphimosis de cause... gymnastique, par M. Abel Francon (*Séances de juillet*). — Un jeune graveur de 17 ans entre le 4 mai dans le service de M. Aubert à l'Antiquaille pour un paraphimosis dont il explique la production de la façon suivante. La veille, il s'amusait à faire le rétablissement au trapèze : ses deux mains ayant saisi la barre, ses deux membres supérieurs dans l'extension supportaient tout le poids du corps. A ce moment, la conversation de ses camarades qui était un peu leste avait déterminé chez lui une érection. La verge, relevée au-devant de l'abdomen, appuyait contre la barre du trapèze. Quelques instants après, il voulut retomber à terre en tournant autour de cette barre, et c'est dans ce mouvement que le prépuce s'étant relevé était venu étrangler le gland à sa base.

L'étrangeté de ce récit fit naître quelques doutes dans l'esprit du chirurgien sur sa véracité ; néanmoins, le malade qui eut à subir à cet égard un grand nombre d'interrogatoires ne se départit jamais de sa version, même pendant l'anesthésie chloroformique qui fut nécessaire pour opérer la réduction du paraphimosis. C'est la rareté seule de ce fait qui a engagé M. Francon à le publier.

VIe Société médicale de la Suisse romande (1)

(*Séance annuelle tenue à Lausanne le 20 septembre 1887*).

1° Taille hypogastrique pour cystite tuberculeuse, par le

(1) Cette année, comme les précédentes, nous résumerons les communications faites aux Sociétés savantes étrangères d'après les comptes rendus publiés dans la *Semaine médicale*.

docteur J.-L. Reverdin (de Genève). — Ce chirurgien présente à la Société un jeune homme de 20 ans, atteint de cystite tuberculeuse, auquel il a fait, en janvier dernier, la taille hypogastrique avec raclage et cautérisation des parties malades : l'opéré urine maintenant sans douleur et ne pisse plus de sang ; mais le temps écoulé depuis l'intervention chirurgicale (8 mois) est encore trop court pour que l'on puisse compter sur une guérison.

Ce jeune malade ne présentait aucun antécédent héréditaire de tuberculose ; en 1881, à l'âge de 14 ans, il reçoit sur le testicule droit un coup qui donne lieu à une épididymite nettement tuberculeuse ; et, en 1883, il présente les premiers symptômes de cystite tuberculeuse ; les douleurs, devenant de plus en plus vives en 1886, engagèrent ce garçon à venir réclamer une intervention chirurgicale.

La cystotomie sus-pubienne fut pratiquée le 25 janvier 1887, sans avoir recours au ballonnement rectal, mais après injection dans la vessie de 200 grammes de solution boriquée tiède à 4 p. 100. On découvrit à gauche trois granulations et une petite ulcération en coup d'ongle ; à droite, vers le col, une petite surface fongueuse ; le tout fut raclé avec la curette et cautérisé énergiquement au thermo-cautère. Malgré toutes les précautions, la plaie vésicale ne se ferma pas complètement, et le 23 juin dernier, M. Reverdin opéra la fistule, qui s'est rétrécie beaucoup, mais qui reste encore à l'état de fistulette. Depuis le jour de l'opération, le malade n'a plus souffert et l'urine est claire.

Comme conclusion de ce fait, l'orateur émet cette opinion que la tuberculose vésicale primitive doit être traitée, si c'est possible, comme les autres tuberculoses localisées, c'est-à-dire par la destruction des foyers tuberculeux.

2° Cancroïde de la verge ; extirpation de cet organe, par le docteur Mercanton, chirurgien de l'hôpital cantonal de Lausanne. — M. Mercanton présente un de ses opérés, âgé de 40 ans, qui était porteur d'un cancroïde ayant envahi les deux tiers de la verge. Cet organe a été extirpé en totalité, en détachant les corps caverneux de leur insertion aux branches du pubis. La portion membraneuse de l'urèthre, soigneusement

disséquée, a été fixée à l'extérieur au moyen d'une boutonnière pratiquée sur la ligne médiane du périnée ; enfin les testicules ont été enlevés, ainsi que d'énormes paquets de ganglions infiltrés aux plis de l'aine. La miction se fait actuellement sans difficulté : l'orifice de l'urèthre est représenté par un petit tubercule rose situé au périnée. L'opération a été faite il y a un an, et l'on n'observe pas encore trace de récidive.

VII° Société clinique de Londres.

1° HYPERTROPHIE CONSIDÉRABLE DE LA PROSTATE AVEC CALCULS VÉSICAUX ; FORMATION D'UNE FISTULE SUS-PUBIENNE, par sir Henry THOMPSON (*Séance du* 11 *novembre* 1887). — Il s'agit d'un homme de 64 ans, atteint depuis longtemps d'hypertrophie prostatique et de rétrécissement uréthral et chez lequel une première lithotritie avait broyé un petit calcul phosphatique. Après quelques mois d'amélioration notable, les symptômes reparurent et l'on se décida à pratiquer l'exploration digitale de la vessie ; le volume énorme de la prostate ne permit pas au doigt de passer au delà du col de la vessie, mais on découvrit pendant l'opération six calculs enkystés qu'on enleva après incision du sac dans lequel ils étaient renfermés ; en même temps, on sectionna le rétrécissement uréthral.

Au bout de peu de temps, le malade commença à se plaindre de vives douleurs causées par le passage fréquent de petites concrétions phosphatiques, et, en avril 1885, sir Thompson pratiqua la cystotomie sus-pubienne. La muqueuse vésicale était tapissée d'une couche de phosphates qu'on eut beaucoup de difficulté à enlever complètement par le grattage. Dans la plaie, on plaça un tube d'argent muni d'un réceptacle pour l'urine. A partir de ce moment, l'opéré cessa de souffrir : toute l'urine passait dans le réceptacle qu'on nettoyait une fois par jour ; et chaque jour on pratiquait un lavage de la vessie. Tout alla bien pendant l'hiver, et, au printemps de 1887, l'opéré écrivait qu'il pouvait faire de longues courses à pied et jouissait d'un état général excellent ; il ne souffrait plus et n'employait jamais la sonde : l'urine semblait normale. En juin dernier, on fut obligé de débrider légèrement la fistule hypogastrique qui s'était rétrécie et depuis lors il n'y a eu aucun accident.

La ponction sus-pubienne avec fixation subséquente d'un tube à demeure a été employée pour la première fois par sir Henry Thompson en 1869 dans un cas où le cathétérisme très fréquent fatiguait beaucoup le malade ; depuis lors, il a répété cinq fois cette opération avec des résultats plus ou moins satisfaisants. L'incision sus-pubienne donnera probablement encore de meilleurs résultats, car elle permet d'enlever complètement le dépôt phosphatique qui recouvre en général la muqueuse vésicale et qui ne peut pas être éliminé par une simple ponction.

2° Prostatectomie sus-pubienne, par le docteur Mac Gill (*Même séance*). — L'orateur décrit trois cas dans lesquels il a ouvert la vessie dans la région hypogastrique et enlevé avec des ciseaux une portion de la prostate hypertrophiée.

Le premier malade n'urinait qu'à l'aide de la sonde depuis sept à huit mois ; on pratiqua la taille sus-pubienne et on enleva six calculs vésicaux ; puis on excisa un lobule prostatique gros comme une noix. La guérison fut rapide et l'opéré urine maintenant sans sonde.

Le second malade se présentait à peu près dans les mêmes conditions que le premier : on obtint sa guérison complète en enlevant de la prostate un morceau de la grosseur d'un haricot.

Enfin, le troisième souffrait de cystite très douloureuse avec putréfaction de l'urine : l'excision d'une portion de la prostate amena un changement notable dans son état, et lorsqu'il quitta l'hôpital il urinait sans difficulté.

D'après M. Mac Gill, la prostatectomie sus-pubienne présente deux très grands avantages : elle agit de suite sur les symptômes aigus, grâce au drainage de la vessie, et elle permet d'obtenir, mieux que toute autre opération, une guérison complète. Jusqu'ici elle n'a été employée que lorsque l'hypertrophie s'accompagnait de symptômes graves, mais rien n'empêcherait de la pratiquer plus tôt.

L'orateur ajoute que dans ses trois opérations l'excision a été assez difficile, et il se propose à l'avenir d'employer des ciseaux à manches très longs qu'il a fait construire à cet effet. La prochaine fois, il cherchera d'abord à diviser la prostate par le milieu et à enlever les deux moitiés aussi complètement que possible.

La décomposition de l'urine ne doit pas être considérée comme

une contre-indication; il suffit de laver soigneusement la vessie avant l'opération, car une fois le drainage pratiqué, l'urine reprend très rapidement son caractère normal.

M. HEATH croit que l'opération de M. Mac Gill a de l'avenir et mérite d'autant plus d'être essayée que la prostatectomie périnéale n'a donné jusqu'ici que des résultats peu satisfaisants.

M. HENRY MORRIS au contraire préférerait l'ablation partielle de la prostate par la voie périnéale.

M. BRYANT a enlevé deux fois par le périnée des tumeurs prostatiques et ses deux opérés ont bien guéri.

Sir HENRY THOMPSON a plus d'une fois, dans le cours de la taille, excisé des portions considérables de la prostate, mais les résultats n'ont pas été encourageants. Dans les cas anciens où le malade est habitué à se servir de la sonde, il existe en général une atonie de la vessie qui neutraliserait les bons effets de l'opération. Le degré d'obstruction dépend plutôt de la position des lobules hypertrophiés que de leur volume. En tous cas, le travail de M. Mac Gill montre incontestablement que, dans certaines circonstances, l'excision ou l'écrasement d'une partie de la prostate pourrait amener une amélioration considérable dans l'état du malade.

VIII° Société Império-Royale des médecins de Vienne.

ARGYRISME DE L'URÈTHRE, par le docteur GRUENFELD (*Séance du 11 novembre* 1887). — M. Gruenfeld a présenté dans cette séance un malade atteint d'argyrisme de l'urèthre, consécutif à des injections de nitrate d'argent en solution à 10 centigrammes pour 120 grammes d'eau, continuées pendant toute une année. On voit à l'examen endoscopique toute la surface de l'urèthre recouverte d'une coloration brunâtre qui va en augmentant du bulbe à la région antérieure.

M. NEUMANN fait remarquer que l'argent ne pénètre jamais l'épiderme, ce qui explique la présence de taches blanches, même lorsqu'il y a de l'argyrisme dans la profondeur.

IX° Société de médecine berlinoise.

REMARQUES SUR LA PHYSIOLOGIE DES REINS, par M. ZUELZER (*Séance du 11 novembre* 1887). — Chez un malade atteint d'exstro-

phie de la vessie, l'auteur de ces expériences a pu recueillir séparément l'urine de l'un et de l'autre uretère et il est arrivé à constater que les deux reins, supposés également sains, soumis à la même pression sanguine et pourvus d'un épithélium également actif, ne fonctionnaient pas avec un synchronisme parfait.

Ainsi, ayant fait ingérer à son sujet de l'iodure de potassium, il reconnut la réaction de l'iode dans l'urine tantôt au bout de 5 minutes, tantôt au bout de 10, 15 et même 30 minutes. Certaines fois, elle apparaissait d'abord dans l'urine déversée par l'uretère gauche ; d'autres fois, c'était le contraire. Mêmes variations pour l'acide salicylique qui apparut dans l'urine de l'uretère droit au bout de 15 minutes et dans celle de l'uretère gauche au bout de 30 minutes seulement.

Les éléments normaux de l'urine furent aussi fournis d'une façon inégale par les deux reins, ainsi que le prouvent 160 analyses.

La quantité d'azote fut trouvée 28 fois la même des deux côtés, mais aussi 17 fois plus grande à gauche, et 14 fois à droite.

De même, la quantité d'urine sécrétée par chaque rein n'a presque jamais été la même pour les deux côtés : 60 fois, elle fut plus forte à gauche, 11 fois à droite, et 3 fois seulement elle fut exactement uniforme pour les deux reins.

Quoique l'on ait prétendu avoir guéri un cas de polyurie par la faradisation prolongée des deux reins, M. Zuelzer en faradisant chez son malade exclusivement le rein gauche n'a jamais vu varier notablement les rapports de la sécrétion rénale de l'un et de l'autre côté. Mais en faradisant le foie pendant vingt minutes, le poids spécifique de l'urine diminua notablement à droite, l'acide phosphorique augmenta à gauche, tandis que l'excrétion du sel de nitre diminua à droite jusqu'à son minimum.

Robert Jamin.

REVUE D'UROLOGIE

L'UROBILINE ET L'UROBILINURIE, par M. HAYEM. — L'urobiline, un des pigments dérivés du sang, existe dans le sérum, la bile et l'urine. Cette substance donne au spectroscope une bande noire entre le vert et le bleu. La bande spectroscopique de l'urobiline n'apparaît dans le sérum normal qu'après addition de quelques gouttes de solution iodo-iodurée. Elle devient visible de la même manière dans l'urine préalablement filtrée et acidifiée au besoin. La présence de l'urobiline est constante et abondante dans les matières fécales.

On est encore peu fixé sur l'origine de l'urobiline dans l'économie. Par conséquent, on ne saurait espérer une pathogénie nette de l'urobilinurie.

Celle-ci se révèle cliniquement par l'aspect particulier de l'urine, appelé par Gubler urine hémaphéique. L'urobilinurie se produit surtout pendant la goutte aiguë, la pneumonie, le rhumatisme, l'embarras gastrique, les angines graves; les maladies du cœur à la période asystolique, les intoxications, les maladies du foie et de l'encéphale, la tuberculose et les maladies chroniques du tube digestif.

L'urobilinurie paraît correspondre à une altération de la cellule hépatique. (*Progrès médical*, 6 août 1887.)

RECHERCHE DE L'ACÉTANILIDE (ANTIFÉBRINE) DANS L'URINE, par M. VULPIUS. — Il faut concentrer l'urine par évaporation, puis faire bouillir avec de l'acide chlorhydrique pendant quelques minutes; on agite alors avec de l'éther. Le résidu de l'évaporation de l'éther est repris par l'eau, additionné de quelques centimètres cubes de solution aqueuse de phénol, et de la moitié de cette quantité d'une solution 1/100 d'hypochlorite de chaux. Il se produit une coloration pelure d'oignon, qui par addition d'ammoniaque passe au bleu (réaction de l'iodophénol).

Si l'urine n'est pas foncée, la réaction se produit directement sans intervention d'éther. (*Journal Pharm. Alsace-Lorraine.*)

Principes sulfureux de l'urine, par M. Carles. — L'urine peut-elle, dans certains cas pathologiques, renfermer des produits sulfureux susceptibles d'être reconnus et dosés au moyen de l'iode, selon la méthode de Dupasquier? Cette question a été posée plusieurs fois à notre confrère, M. Carles, qui l'a tranchée de la manière suivante dans le *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux*.

M. Carles rapporte que, d'après ce qui lui a été dit à lui-même, un chimiste avait eu, il y a plusieurs années, l'occasion de rencontrer, dans l'urine d'un névropathe, une quantité assez considérable d'un principe sulfureux dosable par la méthode sulfurométrique de Dupasquier; ce chimiste avait même porté un pronostic grave, qui s'était justifié plus tard par la mort du malade.

M. Carles fait observer avec raison que le *modus agendi* suivi par ce chimiste n'est pas à l'abri de la critique; on n'est pas autorisé, dit-il, à déclarer qu'une urine est sulfureuse toutes les fois que, additionnée d'empois, elle ne bleuit pas la teinture d'iode; en effet, les urines riches en matières organiques, celles qui ont subi un commencement de fermentation ammoniacale, absorbent l'iode, soit à cause de leur alcalinité, soit à cause de la formation de combinaisons iodo-substituées qui priment l'amidon et qui ne permettent à l'iodure bleu de prendre naissance que lorsque des affinités plus impérieuses sont satisfaites.

M. Carles ne nie cependant pas la possibilité de la présence d'un principe sulfureux dans les urines. Beale dit qu'il a trouvé des urines d'aliénés qui répandaient des vapeurs assez riches en soufre pour brunir le papier de plomb. D'autres auteurs ont rencontré des urines qui renfermaient des produits sulfureux dans lesquels le soufre était entièrement dissimulé aux réactifs et ne devenait sensible à leur action qu'après avoir été transformé, par la putréfaction, en sulfhydrate d'ammoniaque.

Le produit sulfureux rencontré dans l'urine par le chimiste ci-dessus mentionné pourrait bien être, selon M. Carles, le

sulfo-cyanure de potassium, dont certains auteurs ont constaté la présence dans quelques urines diabétiques.

M. Carles ajoute qu'il ne croit pas à l'existence d'un principe sulfureux dans les urines des névropathes plutôt que dans toute autre urine. M. Rouquès émet la même opinion dans une note publiée par lui dans l'*Union pharmaceutique* du 15 septembre dernier, et il fait remarquer à juste titre que, si certaines affections nerveuses étaient susceptibles de rendre sulfureuses les urines de ceux qui en sont atteints, ce fait eût été observé depuis longtemps par les médecins d'asiles d'aliénés qui se livrent régulièrement à l'examen des urines de leurs malades. (*Archives de pharmacie*, I, 1886, 492.) *Extraits du journal de médecine* de Paris.

NÉCROLOGIE

M. le Dr C. MÉHU

M. le docteur C. Méhu, pharmacien de l'hôpital de la Charité, membre de l'Académie de médecine, est décédé à l'âge de 52 ans, le 30 novembre, alors que rien ne faisait prévoir une mort si subite.

M. Méhu est né le 10 mars 1835, à Auxonne (Côte-d'Or). Il fit son stage de pharmacien à Dijon, chez M. Delaruc, puis, venu à Paris pour terminer ses études, concourut à l'internat en 1856 et fut reçu. Le 1er janvier 1858 il était nommé aide-pharmacien à la pharmacie centrale des hôpitaux civils de Paris, et pharmacien des hôpitaux de Paris au concours qui eut lieu le 14 mai 1858. Il débuta à l'hôpital du Midi, le 1er juillet de la même année; il passa à Necker (19 mars 1862), puis à la Charité en décembre 1880. Ses titres universitaires sont les suivants : Licencié ès sciences physiques (1859), Phar-

macien de 1re classe (1862), Docteur en médecine (1865). M. Méhu était membre de la Société de pharmacie de Paris, dont il fut élu président en 1878, membre honoraire ou correspondant des Sociétés de pharmacie de Londres, de Vienne, St-Pétersbourg, Varsovie, etc., etc. Récemment il avait été nommé membre de l'Académie de médecine. On lui doit un certain nombre de travaux dont voici les principaux : *Traité pratique et élémentaire de chimie médicale*, 1870 ; — *Annuaire pharmaceutique*, 1871-1874 ; — *De la foudre*, en collaboration avec M. Sestier, 1866 ; — *Recherches sur la Petite Centaurée* (thèse de pharmacie), 1862 ; — *Etudes sur la Santonine* (thèse de doctorat en médecine), 1865. Il est en outre l'auteur d'un grand nombre de mémoires parus dans les journaux de pharmacie et de chimie : *Erythro-centaurine dans le Canchalagua*, Paris, 1867 ; — *Sur l'huile phosphorée, la solubilité du phosphate dans les huiles et l'action des huiles essentielles sur la phosphorescence*, Paris, 1868-69 ; — *Sur le coton iodé*, Paris, 1876 ; — *Etude sur le kermès minéral*, Paris, 1868 ; — *Alliages du bismuth avec les métaux alcalins ; — Purification du bismuth*, Paris, 1873 ; — *Des tartrates et des citrates de fer et de leurs combinaisons ammoniacales*, Paris, 1873 ; — *Préparation de l'indigotine cristallisée au moyen de l'acide phénique*, Paris, 1871-1872 ; — *Sur l'empoisonnement par l'acide phénique*, Paris, 1873 ; — *Etude sur les liquides épanchés dans la plèvre*, Paris, 1873 ; — *De l'emploi de l'hypochlorite de soude dans le traitement externe des malades atteints d'affections saturnines*, Paris, 1870 ; — *Analyse de sable intestinal ou granulations rectales*, Paris, 1874 ; — *Etudes sur les divers procédés employés pour doser l'albumine ; — Nouveau procédé de dosage*, Paris, 1869 ; — *Etude sur les liquides pathologiques de la cavité péritonéale*, Paris, 1877 ; — *Nouvelles recherches sur les liquides pathologiques de la cavité pleurale*, Paris, 1875 ; — *Des liquides de l'hydrocèle de la tunique vaginale*, Paris, 1875 ; — *Des liquides de l'hydrocèle enkystée de l'épididyme*, Paris, 1875 ; — *Méthode d'extration des pigments d'origine animale ; — Applications diverses du sulfate d'ammoniaque*, Paris, 1878 ; — *Sulfure de mercure obtenu cristallisé par voie humide*, Paris, 1876 ; — *Traité pratique et élémentaire de chimie médicale, appliquée aux recherches cliniques*, un vol. in-18 de 600 pages, 2e édition, Paris, 1878 ; — *L'urine normale et pathologique, les calculs*

urinaires, histoire médicale et analyse chimique, un vol. in-8 de 400 pages, Paris, 1880 ; — *Annuaire de la pharmacie française et étrangère*, 1875 ; — *Manuel systématique d'analyse chimique et volumétrique*, Francis Sutton, traduit sur la 4e édition anglaise, un vol. in-8 de 550 pages, Paris, 1883. Dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, en dehors de la Revue d'urologie, où M. Méhu appréciait avec une grande compétence tous les travaux allemands et anglais relatifs aux analyses de l'urine, on peut citer entre autres travaux : 1883. *Sur l'extraction des matières colorantes des urines bleues ;* — *Remarques sur les variations de la composition du sperme ;* — *Analyse de calculs de lapin ;* — *Sur la redissolution des pigments de l'urine en vue de faciliter l'examen microscopique des sédiments urinaires.* — 1884. *Sur la présence de la fibrine dans l'urine ;* — *Sur la recherche de l'albuminose ou peptone dans l'urine ;* — *Sur la recherche de petites quantités de sucre dans l'urine.* — 1885. *Expériences ayant pour objet de montrer l'influence que les éléments principaux de l'urine normale et pathologique exercent sur sa densité.* — 1886. *Sur les urines sucrées, sur une forme rare de graviers d'oxalate de chaux ;* — *L'urine après l'usage interne de l'essence de santal.* — 1887. *Sur le dosage de l'urée des urines albumineuses par les hypobromites alcalins.*

BIBLIOGRAPHIE

DE LA RUPTURE DE L'URÈTHRE

Par M. Axel Iversen.

L'auteur se fonde sur 29 cas dont l'historique est consigné dans les registres des hôpitaux de Copenhague, à savoir 17, de 1858 à 1880 inclusivement, à l'hôpital royal de Frédéric, et 12, de 1863 à 1880, à l'hôpital communal ; — il passe en revue la pathologie, la symptomatologie et le traitement de la rupture récente de l'urèthre, et se range entièrement aux opinions de Cras, Guyon et Terrillon, à savoir que la rupture est le plus souvent partielle (à la paroi inférieure ou latérale), qu'elle a lieu très fré-

quemment à 1 — 3 centimètres en avant du ligament triangulaire de l'urèthre, que la partie membraneuse se rompt très rarement, et en règle générale, secondairement, à la suite de lésions du bassin (fractures du bassin ou disjonctions de la symphyse du pubis). Il expose 1 cas bénin, 6 cas de la catégorie des cas douteux de Monod, où, bien qu'il y eût enflement périnéal et uréthrorrhagie, ainsi que des accidents urinaires, on ne constata pourtant pas de suppuration, mais bien plutôt un rétrécissement, et enfin 16 cas sérieux, dont quelques-uns avaient été traités d'après les récentes expériences, et les autres d'après l'ancienne méthode (ponction de la vessie, quand le cathétérisme était impossible; incision du périnée, une fois le phlegmon survenu); il termine en relatant 6 cas de rupture de la partie membraneuse, dont un seul bénin, les autres mortels; l'autopsie permit de constater clairement, ou la rupture de la partie membraneuse causée par la fracture du bassin, ou la disjonction de la symphyse du pubis et la synchondrose sacro-iliaque. Dans la symptomatologie, il fait une distinction rigoureuse entre les deux formes de rupture de l'urèthre : 1° celle qui a lieu dans la partie périnéo-bulbeuse à 1—3 centimètres en avant du ligament triangulaire de l'urèthre, et 2° celle de la partie membraneuse.

Les symptômes de la première sont : 1° l'uréthrorrhagie ; 2° gonflement du périnée, apparition primaire se manifestant dans la loge périnéale inférieure ; 3° émission difficile de l'urine se manifestant, en général, sous la forme d'une rétention si souvent salutaire au malade, en ce qu'elle lui épargne cette funeste catastrophe (l'extravasation de l'urine) avant d'avoir été soumis à un traitement.

Dans la seconde forme, il ne se présente qu'exceptionnellement des uréthrorrhagies; dans tous les cas, elles sont insignifiantes; pas de gonflement périnéal primaire, mais ce qui la caractérise surtout, c'est la rapide extravasation de l'urine favorisée par la rupture qui paralyse les fonctions du sphincter externe de la vessie dans la partie membraneuse, de sorte que la vessie cède au moindre besoin d'uriner, et déverse son contenu dans la loge périnéale supérieure, où l'extravasation de l'urine en s'étendant par les ligaments pubio-prostatiques, provoque une cellulite pelvienne qui se manifeste rapidement, suivie d'accidents septiques et accompagnée de symptômes péritonéaux, laquelle en quelques jours donne la mort, ou plus rarement, par un épanchement en avant du tissu conjonctif prostato-perinéal amène un épanchement vers la cavité ischio-rectale, cas auquel la tumeur secondaire (un phlegmon) apparaît à côté de l'anus. Ainsi, quand après la lésion, on ne sent pas de distension de vessie, cette circonstance a, dans ce cas, une importance très sérieuse.

Il recommande dans le traitement d'examiner soigneusement la perméabilité de l'urèthre au moyen d'un explorateur à boule olivaire avant de tenter le cathétérisme (opération pour laquelle, malheureusement, on se sert souvent d'une sonde d'argent). Ce n'est que dans les cas peu sérieux qu'on peut éviter l'opération, mais on peut se contenter de traiter le malade, soit au moyen d'une sonde à demeure, soit par un cathétérisme périodique si l'on a un assistant scrupuleux; il faut pourtant, dans ces cas, bien surveiller le périnée, et, à la moindre enflure, pratiquer l'incision. On est très souvent obligé, dans les cas sérieux de la première des formes précitées de rupture, de pratiquer l'uréthrotomie externe d'emblée, pour explorer l'extrémité postérieure de l'urèthre, et d'avoir soin, dans les cas de rupture complète, de passer une sonde molle dans toute la longueur de l'urèthre (de préférence une sonde ouverte aux deux bouts). Il donne des règles détaillées sur son introduction et sur la durée du séjour qu'elle doit y faire,

lequel, en général, peut se borner à 8 ou 10 jours, surtout quand la rupture n'a été que partielle; il est d'opinion qu'elle ne doit rester à demeure que jusqu'à ce que les granulations aient formé barrière à l'urèthre; dans le traitement subséquent, pour obtenir dans les granulations l'atrophie inflammatoire de Voillemier, il se sert des bougies métalliques de Guyon, introduites sur bougie conductrice qui peut facilement être introduite par la sonde à tunnel et rester à demeure les premiers jours après que cette dernière a été retirée. Si la rupture est totale, et l'exploration de l'extrémité postérieure impossible, il recommande la taille hypogastrique avec le cathétérisme subséquent de Brainard pour atteindre le but qu'on a en vue, savoir l'introduction d'une sonde à demeure dans toute la longueur de l'uréthre.

Dans le traitement de ruptures de la partie membraneuse, il faut en général faire une taille hypogastrique afin de pouvoir, au moyen du cathétérisme Brainard, introduire une sonde directrice dans toute la longueur de l'urèthre, après quoi il faut faire une section médiane ou plutôt une section bilatérale, de manière à ouvrir autant que possible la loge périnéale supérieure. Dans ce cas, il faut encore qu'une sonde à demeure soit introduite immédiatement, outre le drainage nécessaire, et, à cet effet, il recommande spécialement le gaz iodoformique.

En terminant, M. Iversen fait remarquer la prompte apparition du rétrécissement cicatriciel qui déjà quelques semaines après la lésion peut réclamer un traitement.

DE L'ÉLECTRICITÉ COMME AGENT THÉRAPEUTIQUE EN GYNÉCOLOGIE

par M. le docteur Mundé (de New-York) (Octave Doin, 1887).

M. le Dr Menière vient de nous donner la traduction d'un travail qui, s'il est peu volumineux au point de vue de la quantité, renferme sous une forme condensée d'excellents préceptes qui seront très utiles dans une branche de l'art de guérir encore peu connue des praticiens.

L'ouvrage est divisé en deux chapitres : le premier comprend sous le titre de généralités l'historique sommaire des applications de l'électricité, les motifs de la lente vulgarisation de ce mode thérapeutique, l'exposé général des effets de la galvanisation et de la faradisation. On peut employer deux sortes de courants dans la thérapeutique gynécologique par l'électricité : les courants continus fournis par les appareils galvaniques ou à piles et les courants intermittents ou faradiques. Les courants galvaniques sont anesthésiques et sédatifs; ils doivent être d'une intensité faible et doivent agir plutôt par la longueur de l'application (quelquefois une heure), que par la force des batteries : un galvanomètre de milli-ampère règle cette intensité. Pour obtenir un soulagement permanent, un bénéfice appréciable, l'électrisation galvanique doit être appliquée souvent, avec régularité et assez longtemps chaque fois. Moins de deux applications par semaine ne seraient qu'une pure perte de temps. L'application du pôle positif ou du pôle négatif à l'intérieur du corps ne donne pas une différence sensible en gynécologie.

Cependant il ne faut pas oublier que le pôle négatif, avec un courant un peu fort, est caustique. Dans l'application, il ne faut pas qu'un courant constant cause de la douleur. Enfin ce courant est d'une application plus générale, dans le traitement des affections de l'appareil génital de la femme, que le courant faradique. Ce dernier doit être au contraire le plus fort possible avec les intermittences les plus grandes : il est stimulant, et l'on peut employer l'un et l'autre pôle. Ce chapitre d'une forme claire, précise et nette, est largement suffisant pour indiquer au médecin qui n'est pas *électrologiste* le maniement et l'emploi gradué des appareils galvaniques et faradiques les plus usuels.

Le deuxième chapitre est le résumé des applications de ces principes aux différentes maladies de l'utérus et de ses annexes.

Le tableau suivant fait connaître les cas dans lesquels les deux variétés de courants électriques seront employés avantageusement.

Faradisation.

Insuffisance du développement des ovaires et de l'utérus; aménorrhée; subinvolution et ménorrhagie; superinvolution; déplacements utérins; fibromes utérins (interstitiels).

Galvanisation.

Hyperplasie utérine; ovarite chronique et pachysalpingite; cellulite chronique, péritonite et lymphadénite; névralgie pelvienne, locale et réflexe; dysménorrhée névralgique et mécanique; érosions du col; subinvolution; fibromes utérins (cas péritonéaux).

Comme règle générale de contre-indication, il faut proscrire l'électricité dans les inflammations aiguës ou subaiguës des organes pelviens, à part, toutefois, dans la cellulite ou l'ovarite subaiguë peu grave.

Dr Delefosse.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22073.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Février 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Étude sur les tumeurs malignes du rein (1)

par M. Tuffier,
Chirurgien des hôpitaux.

La question des néoplasmes du rein, après être restée pendant longtemps dans le domaine de l'anatomie pathologique pure, a été portée de nos jours sur le terrain de la clinique et elle est rapidement devenue une question d'actualité.

On s'est efforcé d'établir pour ces tumeurs une symptomatologie bien nette (2); Rayer, Dickinson, Roberts, Billroth, Morris et surtout M. Guyon y ont largement contribué. On a cherché surtout à arracher au domaine des autopsies les malades qui en étaient porteurs pour les faire bénéficier de l'intervention chirurgicale. Depuis la première observation de Wolcot (3) les faits de néphrectomies se sont multi-

(1) Ce mémoire date de septembre 1887. J'en ai ajourné la publication sur la demande de M. Guillet qui doit soutenir sa thèse sur le même sujet.
(2) Rayer. — *Maladies des reins.*
(3) *Med. and. surg. Rep. Philadelphie,* 1861, t. VII, p. 126.

pliés, leur nombre est peut-être suffisant pour permettre aujourd'hui d'apprécier la valeur de cette opération et ses indications. Ayant pu observer, grâce à l'obligeance de M. Guyon, un cas de tumeur du rein, et ayant eu la bonne fortune d'en voir deux autres, dont l'un à l'hôpital Cochin pendant que je remplaçais M. Théophile Anger, et l'autre dans ma pratique, j'ai cru bon de présenter ici ces faits, de les rapprocher de ceux qui ont été publiés et d'en retirer un enseignement au point de vue thérapeutique. En effet, ayant lu, à propos de nos trois malades, la relation de 141 cas de néoplasmes du rein et de 62 cas de néphrectomies, j'ai été frappé de l'excessive fréquence des récidives après cette opération ; et c'est surtout pour prouver la nécessité d'une intervention précoce et l'inutilité d'une opération trop souvent et fatalement tardive que j'écris ces lignes.

Je n'envisagerai ici que les tumeurs malignes, c'est-à-dire toutes les néoplasies susceptibles d'infecter l'organisme et de se généraliser. Je restreins ainsi mon sujet pour le rendre plus précis. Les statistiques, d'accord avec la logique, nous montrent que sur le rein comme sur les autres organes les conditions de l'intervention et les chances de succès sont absolument différentes suivant qu'il s'agit de tumeurs indéfiniment localisées ou de néoplasmes à marche rapide et envahissante. Je réunirai sous le même chef les cancers et les sarcomes du rein pour les raisons suivantes :

1° Ces tumeurs sont justiciables des mêmes procédés ;

2° Dans la grande majorité des faits, le sarcome du rein affecte une marche aussi grave, aussi rapide que le cancer ;

3° Le diagnostic différentiel de ces deux variétés néoplasiques est impraticable *dans la majorité* pour ne pas dire dans tous les cas. Nous n'avons pas lu d'observations dans lesquelles on ait porté le diagnostic sarcome du rein, diagnostic vérifié par l'opération ou l'autopsie. Non seulement la clinique mais l'anatomie pathologique elle-même dans ses investigations les plus délicates, le microscope en main,

est souvent impuissante à distinguer ces deux variétés. Il est probable qu'avec l'augmentation du nombre des faits et surtout des faits bien observés, et minutieusement décrits, la distinction deviendra possible, facile même ; mais dans l'état actuel de nos connaissances, je ne trouve pas dans les observations que j'ai lues les signes pathognomoniques nécessaires au diagnostic. D'ailleurs cette opinion est partagée par des cliniciens dont la valeur est hors pair. Il me suffit de citer Dickinson, Roberts, Billroth.

Cancers latents. — Le premier fait qui frappe dans l'histoire des néoplasmes du rein, c'est *la tolérance* remarquable de ces organes pour les tumeurs et cette tolérance est la cause de l'inefficacité de notre thérapeutique. C'est elle qui permet au tissu pathologique de détruire plus ou moins le parenchyme rénal, voire même de dépasser ses limites et d'envahir les ganglions du hile ou même de se généraliser avant que le rein n'ait réagi et trahi ses lésions par quelque symptôme éclatant. C'est là un fait de la plus haute importance dans l'histoire de ces néoplasmes et qui n'avait pas échappé aux auteurs anciens. Aussi Rayer, que nous devons tous lire avant de toucher à un point quelconque de la pathologie rénale, Rayer avait créé un cadre spécial sous le nom de cancers latents. J'ai lu toutes ses observations et j'ai pu me convaincre qu'il ne s'agit dans ces cas que de cancers secondaires. La lecture des ouvrages de Dickinson (1), de Roberts (2), de Billroth (3), m'ont fait trouver des faits nouveaux, si bien que je puis aujourd'hui ranger ces tumeurs insidieuses sous deux chefs :

1° Cancers latents primitifs ; faits rares.

2° Cancers latents secondaires ; faits très fréquents qui en réalité sont la règle dans les cas de généralisation au rein.

Les cancers latents *primitifs* se présentent généralement dans les circonstances suivantes : un malade, ayant déjà

(1) Dickinson. — *On Renal and urinary affections*, London, 1885.
(2) Roberts. — *On urinary on renal diseases*, London, 1885.
(3) Billroth. — *Wiener med. Voschenseh*, 1884, n° 25.

dépassé la cinquantaine, maigrit, perd peu à peu ses forces, prend la teinte jaune paille, sans qu'aucun des viscères ne paraisse en souffrance. L'urine examinée montre à peine quelques traces d'albumine. La faiblesse devient extrême, le patient ne peut plus se lever, il perd complètement l'appétit ; alors apparaît en un point variable de l'économie, les plèvres ou le poumon, par exemple, des signes de compression et le patient succombe. L'autopsie montre un cancer primitif du rein ayant envahi et dissocié tout l'organe et on trouve des noyaux de généralisation disséminés dans tous les parenchymes (1). Les cancers *secondaires* sont plus silencieux encore dans leur évolution. Rien ne permet de les reconnaître ni même de les soupçonner. On note à l'autopsie des reins farcis de noyaux néoplasiques sans qu'aucune manifestation les ait révélés pendant la vie.

Obs. I. — En voici un exemple qui nous est personnel et que M. Morel, interne distingué des hôpitaux, a bien voulu relever. Il s'agit d'un homme de 26 ans, journalier, qui entre à l'hôpital Cochin le 28 mars 1887, salle Nélaton lit 19, pour se faire soigner d'une tuméfaction de la fosse iliaque droite. Ce malade n'a aucun antécédent pathologique digne de remarque, ses ascendants ne sont pas des néoplasiques.

Le début des accidents qui l'amènent à l'hôpital remonte à 3 mois. Il sent d'abord ses forces décroître manifestement, puis son abdomen devenir gros et dur. En palpant par hasard son flanc droit, il y trouve une tumeur du volume du poing, tumeur indolente, sans aucun trouble de la santé générale ; il passe outre et continue ses occupations, bien que son affaiblissement soit de plus en plus marqué. Trois

(1) On trouve dans Dickinson un bel exemple de ces faits. A côté de ces cas absolument latents, en existent d'autres où un seul symptôme existe, sans permettre de localisation. — Fenwick (*Transact. of the patholog. Soc.* London, 1887, p. 166) en rapporte une observation intéressante. Un homme de 58 ans avait des hématuries abondantes, toutes les explorations vesicales avaient été négatives, l'autopsie montra un encéphaloïde du rein droit.

jours avant son entrée à l'hôpital, il est pris d'une douleur dans l'aine et le genou droits; le lendemain le membre était gonflé, malgré cela notre homme continue son travail; mais dans l'après-midi, les douleurs redoublent, il se couche, et le 28 il se décide à entrer à l'hôpital.

On constate alors tous les symptômes d'une phlébite du membre inférieur droit, le ventre est peu déformé, mais la palpation révèle dans la fosse iliaque droite une tumeur remontant jusqu'à l'ombilic, descendant jusqu'à la fosse iliaque, et l'arcade crurale remplissant tout l'hypocondre droit. Elle est dure, bosselée, adhérente aux parties profondes, mate à la percussion mais indolente. Les viscères sont sains, l'appareil urinaire intact, un peu d'albuminurie. M. Nélaton pense à une adénopathie iliaque, et conclut à la nécessité de l'extirpation. On fait une incision parallèle à l'arcade crurale comme pour la ligature de l'iliaque externe; on enlève quelques morceaux de la masse ganglionnaire. Grâce à l'antisepsie, pas d'accidents immédiats; mais, peu de jours après, issue par la plaie opératoire de matières fécales. En somme il s'établit là une sorte de fistule stercoro-purulente qui persiste pendant 5 mois, période pendant laquelle le malade s'affaiblit de plus en plus. On sent toujours une masse considérable à ce niveau. Aucun accident du côté des reins, aucune manifestation dans l'appareil urinaire.

Mort le 6 août. L'autopsie permet de constater : 1° une perforation du cæcum, qui donnait lieu à l'écoulement de matières fécales; 2° un cancer de la capsule surrénale du côté droit, cancer ayant entouré toute la surface du rein de ce côté, et dans le rein très volumineux 7 ou 8 tumeurs arrondies et isolées les unes des autres, tumeurs variant du volume d'une noisette à celui d'une noix. Les unes encore dures, les autres ramollies, — presque toute la substance corticale a été envahie et détruite par le néoplasme.

L'examen histologique fait constater la structure alvéolaire des tumeurs.

Toutes les observations que nous avons lues sont calquées sur ce modèle ; quelle que soit la variété néoplasique signalée : épithelioma encéphaloïde, squirrhe, sarcome, cancer colloïde ou mélanique, aucun d'eux ne provoque de symptômes. La mélanose seule peut être reconnue par la présence des granulations pigmentaires dans l'urine. Le fait était très net dans le cas de Rayer (1), mais en somme c'est là un signe qui demande à être recherché, et qui doit être bien rarement reconnu, car en général on ne pratique pas l'examen microscopique de l'urine des malades qui n'accusent aucun symptôme rénal.

Voici un cas personnel de cancer secondaire mélanique où les accidents furent également silencieux.

Obs. II. — Delph., 37 ans, couturière, entre au pavillon Lorain, lit 19, hôpital Saint-Antoine, service de M. Hallopeau, le 12 avril 1883. — Elle est pâle, anémiée, et se plaint d'une tuméfaction de l'hypocondre droit. — Toujours bien portante jusqu'au mois d'octobre dernier, elle eut à cette époque une lésion de l'œil pour laquelle on lui fit l'énucléation. — Il y a deux mois elle vit son ventre gonfler sans douleurs ni troubles fonctionnels. On trouve actuellement dans la région de l'hypocondre droit une tumeur dont les caractères sont exactement ceux d'un foie régulièrement hypertrophié. Il dépasse les fausses côtes de 4 travers de doigt, et laisse sentir là un bord net, tranchant. — Pas de douleurs et pas d'ictère. — Urines normales, ce qui, joint à ses antécédents, fait qu'on porte le diagnostic cancer mélanique du foie. — La tumeur augmente de volume avec une rapidité effroyable ; chaque jour on reconnaît une augmentation. — Mort le 7 mai. — Cancer mélanique généralisé ; — les deux reins contiennent des nodules du volume d'une noisette et de petits points du volume d'un pois.

Dickinson en rapporte un exemple dont il reproduit le dessin.

(1) Rayer. — *Maladie des reins*, p. 721, t. III, 1841.

Enfin Boullay (*Soc. anat.* 1887, p. 819) en a montré une pièce : aucun accident, pendant la vie, ne permit de soupçonner les lésions.

La fréquence de ces cas insidieux nous a fait rechercher dans l'anatomie pathologique la cause de cette tolérance du rein.

Pour les cancers secondaires, je pensais *a priori* que le processus d'envahissement expliquait l'absence des symptômes. Les remarquables travaux de notre collègue Gilbert (*Cancer massif du foie.* Thèse de Paris 1886) ont bien montré le processus embolique qui donnait lieu au cancer secondaire du foie et amenait par une véritable greffe une néoplasie secondaire d'abord intravasculaire, puis périvasculaire. J'ai pu retrouver les mêmes lésions et la même évolution pour le rein. Sur des noyaux cancéreux de très petit volume, véritables granulations miliaires prises sur le rein de notre malade, nous avons pu voir dans la substance corticale entourant les artères, des groupes de cellules arrondies sans substance intermédiaire ; autour de ces noyaux les glomérules et les tubes contournés n'étaient pas altérés, ils étaient simplement refoulés par le noyau cancéreux. Sur des nodules plus volumineux il y avait un véritable encapsulement fibreux plus ou moins net qui isolait la production néoplasique du parenchyme. Autour de la capsule les tubes contournés, les glomérules étaient aplatis, tassés les uns sur les autres, leur lumière était plus ou moins obstruée, sans cependant que nous ayons trouvé de kystes en amont des points comprimés. Des recherches ultérieures en cours d'étude compléteront ces données.

Dans les cas de cancer secondaire la tolérance rénale s'explique donc facilement, il s'est fait un noyau autour et aux dépens d'un fragment cancéreux qui a pénétré de vive force dans le rein à travers un vaisseau, mais le tissu noble n'a pas subi la transformation cancéreuse. Le noyau néoplasique reste un véritable parasite, un corps étranger qui ne peut s'assimiler les éléments propres de l'organe. Les

Anglais caractérisent de deux mots très expressifs, mais non traductibles, cette disposition. Il y a « intrusion » et non « conversion » du parenchyme rénal.

Cette même tolérance existe dans les cas de tumeur primitive. Je n'ai pas eu l'occasion d'examiner à ce point de vue ce tissu pathologique, mais je suis porté à croire qu'il en est ainsi vu la limitation exacte des noyaux cancéreux. Ainsi dans l'observation de Terrier, l'intégrité du parenchyme rénal autour du foyer cancéreux était remarquable (thèse de Brodeur 1886, p. 179) et cependant il s'agissait d'un cancer du rein. La localisation si précise du tissu pathologique fait même émettre à Brodeur l'idée de pratiquer dans ces cas une néphrectomie partielle. C'est évidemment une erreur ; enlève-t-on la mamelle partiellement dans un cancer du sein, l'observation même qu'il rapporte lui donne un cruel démenti, puisque l'autopsie a montré une métastase cancéreuse des ganglions du hile, et des noyaux secondaires dans l'autre rein ! Je ne veux retenir de ce fait que la limitation bien nette du néoplasme.

Dickinson rapporte à ce sujet des faits intéressants dans lesquels il montre que le cancer, quelle que soit sa structure, affecte deux formes : l'une circonscrite, et l'autre diffuse. La première ressemble de tous points aux noyaux secondaires que nous venons de décrire. La forme diffuse seule altère d'emblée la structure du rein et détruit en se les assimilant les éléments de l'organe. Cette seconde forme est plus rare, et en général c'est la transformation tardive de la variété circonscrite en forme diffuse que l'on observe. Ainsi s'explique le silence si prolongé et si funeste des néoplasies rénales.

Mais laissons de côté ces cas de cancers latents et voyons sur quels signes classiques se base le diagnostic des tumeurs du rein. Cette étude nous conduira à la discussion de leur valeur au point de vue d'une intervention précoce.

Symptômes. — Nous avons en ce moment pour poser le diagnostic néoplasme du rein les symptômes suivants :

Hématurie ;
Douleur rénale ;
Varicocèle symptomatique ;
Néphromégalie et ballottement rénal ;
Cachexie.

Pas un des symptômes n'appartient en propre à ces tumeurs ; c'est leur analyse méthodique et surtout leur groupement qui permettent de porter un diagnostic ; d'ailleurs n'est-ce pas là une loi de pathologie générale?

Je ne puis décrire ici la valeur séméiologique de chacun d'eux, je veux seulement indiquer leurs principaux caractères pour rechercher le moment de leur apparition, qui seul nous intéresse au point de vue d'une intervention hâtive, seule thérapeutique efficace.

1° *L'hématurie* dans les affections de l'appareil urinaire a été analysée par M. Guyon avec une précision telle qu'elle a acquis au point de vue du diagnostic une valeur de premier ordre. Dans les affections rénales, elle est *spontanée* (sauf les cas de Brinton (1) et de Quénu) (2) et *indolore*. Elle n'est influencée par aucune manœuvre vésicale, distension, sondage, exploration, lavages. Elle n'est accentuée ni par le repos ni par le mouvement. Elle a lieu par accès pendant lesquels elle est abondante, continue, persistante pendant plusieurs jours. Ces accès sont séparés par de très longs intervalles de silence absolu, mais ils peuvent être provoqués par l'exploration des régions rénales. L'observation d'un Russe dont nous rapportons plus loin l'histoire en est un bel exemple ; deux fois Billroth voulut l'explorer, deux fois le malade eut de formidables pissements de sang. Les autres caractères de l'urine, fragments de tumeurs expulsés, mélange intime de l'urine et du sang, forme des caillots, n'ont pas la valeur qu'on leur avait accordée autrefois ou sont des signes très tardifs. Ces caractères de l'hématurie sont bien connus, mais le point capital de son histoire, à notre

(1) *British med. Journ*, 1857.
(2) *Soc. anatomique*, 1878, p. 436.

avis, celui dont les auteurs ne se sont pas suffisamment inquiétés, c'est le moment de son apparition. Sans doute l'hématurie qui revêt ces caractères est symptomatique d'un néoplasme rénal ; mais à quelle période apparaît-elle, quel est l'état des reins quand elle apparaît, quelle est la gravité des lésions ? Est-ce là un symptôme précoce qui puisse conduire à une intervention hâtive et efficace. Telle est la véritable question que les observations seules peuvent résoudre et qui seule donnera à cet accident toute sa valeur au point de vue thérapeutique.

Nous avons cherché à résoudre cette question, malheureusement nos recherches ont été négatives, en général l'hématurie est contemporaine de la tumeur et de la douleur. Voici les observations dans lesquelles le début par hématurie a été noté. Les statistiques réunies de Roberts, de Rayer, de Dickinson et de Brodeur nous donnent, sur 36 cas où elle est exactement notée (1) : 6 observations où elle a précédé de 2 à 3 ans la tumeur. Dans toutes les autres elle apparaît en même temps ou après le gonflement du rein. Or, comme nous le démontrerons, la tumeur est un signe tardif de néoplasme rénal ; donc l'hématurie n'est pas un signe précoce, capable de déterminer une intervention. De plus, si cet accident nous indique une néoplasie rénale, il ne peut nous indiquer quel est celui des deux reins qui est atteint. Seul *Pawlick* (2), en cathétérisant l'uretère de l'homme, ou Simon (3), en entrant le bras dans l'intestin, pourraient lever cette difficulté ; ces deux pratiques ne sont pas, que je sache, acclimatées chez nous. Il faut donc chercher ailleurs les signes du début d'un néoplasme.

(1) Ces hématuries précoces ne peuvent être dues à des altérations vasculaires du rein. Leur mode d'apparition spontané, leur marche par accès, leur abondance, cadrent beaucoup mieux avec l'hypothèse d'une congestion rénale. J'ai cherché dans une autre publication à montrer que le rein manifestait son irritation par des phénomènes congestifs, c'est là sa façon de réagir. L'écoulement de sang est alors une véritable hémoptysie. (*Du rôle de la congestion dans les maladies des voies urinaires*. Thèse, 1885, Paris.)

(2) Pawlick. — *Archiv. fur klinick. chirurgie*, 1886, n° 3.

(3) Simon. — *Chirurgie des Nieren.*

2° La *douleur* lombaire est presque constante. Mais ses caractères sont d'une banalité telle, qu'elle ne peut servir au diagnostic. Elle varie d'intensité depuis la simple gêne jusqu'aux crises de névralgie les plus intenses; peut-être se propage-t-elle moins souvent le long des uretères et du cordon que dans les cas de calculs, mais ce n'est là qu'une nuance. Quant à la localisation de la tumeur dans les régions supérieures ou inférieures du rein basée sur les signes de compression intercostale ou lombaire, c'est une vue théorique de Roberts (*Congrès de chirurgie américaine*, 1884. Vol. II, p. 513). Le seul fait digne d'être relevé est le suivant : dans toutes les observations où des douleurs *vives et permanentes* se manifestent sur le trajet d'un nerf d'une façon constante, la tumeur dépasse les limites normales du rein pour comprimer les parties voisines.

Notre observation III en est un bel exemple. Le malade ressentait depuis plusieurs semaines des élancement violents dans la jambe droite, peu à peu la cuisse s'était fléchie. Nous trouvâmes un énorme néoplasme du rein avec propagation au foie. Et les accidents douloureux étaient si bien sous la dépendance du volume de la tumeur, qu'ils augmentaient à chaque menace d'hématurie pour disparaître aussitôt que le pissement de sang était établi, c'est-à-dire alors que les phénomènes congestifs avaient cessé. Mais il restait une douleur permanente.

Obs. III. — *Cancer du rein. — Hématuries. — Névralgies rebelles et contractures dans la sphère du crural. — Généralisation précoce.*

M. X... est un homme de 51 ans, ancien militaire et maintenant employé de commerce; il est grand, fort, vigoureux, son teint est rose et frais, il ne présente aucune manifestation extérieure de la très grave lésion qu'il porte. Pas d'antécédent néoplasique dans sa famille, son père et sa mère vivent bien portants; lui-même, bien qu'il ait fait les campagnes d'Italie et du Mexique, n'a jamais présenté aucune

affection générale; pas de syphilis, pas d'antécédents urinaires. Au mois d'avril dernier, sans aucune cause préalable, il s'aperçoit le soir, au coucher, qu'il urine du sang. Cet accident n'étant accompagné d'aucune douleur il ne s'en inquiète pas davantage; plusieurs fois pendant la nuit les mictions présentent le même caractère, avec cette différence que le matin il expulse des caillots. Dans la matinée, rétention complète d'urine. Un médecin pensant à une affection vésicale place une sonde à demeure qui provoque d'assez vives souffrances et confirme le praticien dans son diagnostic. Cependant la sonde ne pouvant être tolérée est enlevée. L'expulsion de très nombreux caillots et l'hématurie persistent durant six jours. Le liquide expulsé est rouge ou noir, toutes les mictions prennent les mêmes caractères. Symptômes fonctionnels presque nuls, pas de douleurs en urinant, légère pesanteur dans les reins. Après cette crise le malade reprend ses occupations, mais il ressent dans la partie antérieure de la cuisse droite quelques élancements qui s'accentuent peu à peu. Aucun trouble vésical.

Trois semaines après ces accidents, nouvelle hématurie abondante pendant deux jours, puis trêve complète pendant trois mois. Le 17 juillet, nouvel accès durant 4 jours.

Au mois d'août, le malade étant à la campagne, quatrième hématurie remarquable par son abondance et sa persistance pendant dix jours. Pendant toute cette période, les douleurs qui siégeaient dans la jambe droite s'accentuent au point de rendre la marche difficile et d'amener une très légère flexion de la cuisse.

Chaque hématurie amène une détente très nette dans ces douleurs, et dans la contracture qui, au summum avant l'hématurie, cède presque complètement après cet accident.

C'est à propos de ce dernier accès que nous sommes appelé par M. le Dr Legué près du malade; nous trouvons un homme de belle apparence, de bonne mine, n'ayant nullement maigri dans ces derniers temps. L'absence d'accidents vésicaux, ni fréquence, ni douleur, ni sécrétion, joint à

l'absence de tout passé urinaire; la marche de l'affection, les douleurs de la cuisse, la constatation d'un varicocèle à droite, nous font rechercher de suite dans une affection des reins l'origine de l'affection. Nous trouvons dans le flanc droit une masse du volume d'une tête de fœtus remontant sous les fausses côtes, descendant un peu au-dessous de la crête iliaque, dépassant en dedans la ligne blanche. Cette tumeur est arrondie, lisse, régulière, uniformément dure, sonore à la percussion superficielle en avant, mate à la percussion postérieure ou profonde, très peu mobile, elle donne très nettement la sensation du ballottement rénal. Indolence à la palpation, quelques douleurs lancinantes spontanées, le reste de l'appareil urinaire, y compris l'autre rein, paraissent normaux.

L'abdomen n'est le siège d'aucune autre tumeur, et les autres viscères paraissent indemnes, l'état général est parfait. Je porte le diagnostic tumeur maligne du rein droit, et j'allais proposer une néphrectomie quand, examinant minutieusement mon malade, je trouve sur la face antérieure du tibia, au niveau de son tiers inférieur, une nodosité du volume d'une grosse noix, molle, fluctuante, avec quelques veines bleuâtres à la surface de la peau d'ailleurs intacte. Le malade m'apprend que cette tumeur a débuté quelques semaines après sa première hématurie. Il en a même trouvé une seconde depuis quelques mois, elle occupe la partie moyenne de la cuisse gauche où je sens, dans l'épaisseur des adducteurs à la face interne de la cuisse, une grosseur dure, du volume d'une noix.

Le diagnostic me semble confirmé par la présence de ces deux tumeurs, mais la question thérapeutique est complètement changée. Je pense que nous avons affaire à des lésions secondaires, — sarcome généralisé. Je refuse toute intervention et me contente d'un traitement purement palliatif, dont la révulsion sur le rein était la base : dix ventouses sèches, pointes de feu sur la région rénale, eau alcaline, etc. Cependant, par acquit de conscience, je ponctionne

la tumeur de la jambe et j'en retirai du sang et une matière pulpeuse ; j'en fis autant dans le parenchyme rénal, et les deux éléments extraits de la canule et soumis à l'examen micrographique de M. Morel, interne des hôpitaux, firent constater la présence de cellules rondes sans trace de stroma (sarcome).

Trois mois après, le malade, que je revoyais tous les 15 jours, souffrait toujours de sa névralgie crurale, sa tumeur à la fin d'octobre avait acquis un énorme volume, elle remplissait tout l'hypocoudre droit, et avait envahi le foie qui débordait la fausse côte ; le ballottement rénal n'existe plus ; les hématuries n'ont pas reparu. L'état général est toujours très bon. Quant aux tumeurs de la jambe et de la cuisse, elles se sont très manifestement accrues. Je constate sur la face interne de la jambe et de la cuisse une hyperesthésie manifeste.

Le 15 décembre, les douleurs sont devenues intolérables, les injections de 6 centigrammes de morphine dans les vingt-quatre heures ne suffisent pas à les calmer, l'antipyrine, la belladone sont également impuissants.

Le 16, sans cause connue, hématurie abondante, puis rétention d'urine pour laquelle je suis mandé. Je trouve un homme assez amaigri, la tumeur a fait peu de progrès, mais elle est immobile ; le membre inférieur s'est notablement atrophié. L'hématurie dure six jours, les urines sont fétides, de nombreux caillots sont expulsés. Lavages quotidiens de la vessie à l'acide borique. Depuis le début de l'hématurie les douleurs ont cessé complètement, la jambe est moins rétractée, mais le malade ne peut l'étendre complètement. Pas d'engorgement des ganglions sus-claviculaires.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre, j'insiste seulement sur l'hyperesthésie de la zone du saphène interne et sur ce fait que la première hématurie a coïncidé avec la première trace de généralisation au tibia. C'est là un de ces signes de compression dont on a trop négligé

la valeur dans les cas de néoplasme du rein, et qu'il sera bon de relever dans les observations ultérieures où la sensibilité des abdomino-génitaux et du crural devront être interrogées.

Ces symptômes de compression sont bien plus importants encore quand ils agissent sur la moelle. La paraplégie et même la crépitation symptomatique d'une fracture vertébrale (crépitation, cas de Tempero (1), peuvent alors se manifester.

Quant à la douleur provoquée par les pressions, elle est en général obtuse et ne peut servir en aucune façon au diagnostic.

En somme la douleur attire du côté de la région lombaire l'attention du clinicien, voilà tout. Est-ce là un symptôme précoce. Ici encore les observations indiquent bien le début par une douleur lombaire, mais cette douleur est légère et banale et il faut un malade bien soucieux de sa santé ou un médecin bien perspicace pour penser dans ce cas à un néoplasme du rein. C'est alors cependant qu'il serait utile d'intervenir. Plus tard la douleur persistante attire bien l'attention du malade et du chirurgien, mais il est trop tard et comme le prouvent tous les faits, la tumeur est volumineuse, et par cela même la généralisation probable et l'intervention vaine au point de vue qui nous intéresse.

Il en est autrement des deux symptômes qui suivent, tous deux minutieusement étudiés par le professeur Guyon, je veux parler du *ballottement rénal* et du *varicocèle symptomatique*.

3° L'*augmentation du volume du rein* est à coup sûr le meilleur signe de son altération, car elle nous indique non seulement la localisation de la maladie, mais encore le côté affecté et le degré des lésions. Mais l'appréciation exacte d'une hypermégalie légère est fort difficile. Roberts et Dickinson n'hésitent pas dans le cas douteux à chloroformer

(1) Dickinson. — *Loc. citat.* p. 784.

le malade pour se débarrasser de la résistance musculaire, et ils citent plusieurs faits où ce moyen fut d'un grand secours en permettant d'établir un diagnostic certain. M. Guyon n'a jamais eu besoin de recourir à cet expédient, grâce au procédé de palpation étudié par lui. Voyons d'abord ce signe, nous étudierons ensuite les *caractères de la tumeur et ses connexions avec l'intestin.* Le ballottement rénal est appelé à juste titre le signe de Guyon (1) ; il révèle les augmentations de volume même légères du rein. Il est constant, et je crois qu'il est d'autant plus remarquable qu'il nous indique et la néphromégalie et la mobilité de l'organe, fait capital au point de vue de l'intervention. Ce signe disparaît quand surviennent les adhérences, c'est un fait dont j'ai pu me rendre un compte exact dans l'observation précédente. Ayant pu suivre mon malade pendant plusieurs mois et assister aux progrès du néoplasme, j'ai vu ce ballottement diminuer à mesure que la tumeur diffusait autour du rein, et à l'heure actuelle le malade est cachectique et la tumeur est immobile.

Voici un cas où ce symptôme se manifeste au plus haut point :

Obs. IV. — *Tumeur du rein. — Hématuries formidables. — Ballottement rénal typique.*

« M..., 50 ans, d'origine russe, vient consulter M. le professeur Guyon au mois d'août dernier. Il se plaint d'hématuries abondantes.

C'est un homme pâle, blême, amaigri, légèrement infiltré, et qui nous raconte les faits suivants : Doué d'une vigueur remarquable jusque dans ces dernières années, il a joui d'une santé parfaite. Jamais de syphilis ni d'accidents uréthraux.

Les accidents remontent au mois de septembre 1884.

(1) Guyon. — *Annales des mal. des org. génito-urinaires.* — Des cystites, 1886. — Clado. — *Bulletin médical,* 1887.

A cette époque, sans aucune espèce de symptômes locaux ou généraux, sans aucune fatigue exagérée, le soir en se couchant il urina une quantité considérable de sang. Il remplit la moitié d'un vase de nuit; il n'eut pas à ce moment la moindre douleur.

Le lendemain, rétention d'urine qui céda au premier cathétérisme, puis expulsion de caillots pendant six jours; l'expulsion de ces caillots est précédée de douleurs très vives occupant l'hypogastre. Leur abondance est considérable : plusieurs verres, nous dit le malade. Des compresses glacées sur la région lombaire et des injections d'ergotine arrivent à calmer tous ces accidents, et au bout d'une semaine on explore la vessie avec le cathéter métallique sans rien rencontrer.

Pendant six mois, la santé se rétablit, et le malade ne souffrit en aucune façon. En mars 1885 mêmes hématuries aussi abondantes, également accompagnées de caillots, et durant cinq à six jours; puis nouvelle rémission complète, jusqu'au mois de décembre 1885 (huit mois). Alors nouveau pissement de sang égal en abondance aux précédentes et accompagné des mêmes symptômes. Depuis cette époque, tous les mois régulièrement les hématuries ont reparu abondantes pendant trois ou quatre jours, mais le malade ne rendit plus de caillots et n'eut plus de rétention jusqu'en juillet 1886.

Le 12 août 1886, consultation à Saint-Pétersbourg, où l'on constate la tumeur du rein droit; l'examen chimique et micrographique de l'urine ne donne rien ; l'affaiblissement commence à se manifester car les hématuries persistent, — séjour en Crimée pour rétablir les forces, — nouvelle trêve d'accidents jusqu'en avril 1887. Consultation à Vienne; Bamberger, Billroth, Bénédict, appelés, concluent les deux premiers à la néphrectomie, le troisième à une saison à Spa. Le malade accepte cette dernière proposition. Nouvelle hématurie dans cette ville. Arrivée à Paris où un praticien spécialiste envoie le malade à Royat. Alors attaque formi-

dable d'hématurie; la quantité de trois vases de nuit de liquide sanguinolent est rendue en 24 heures, et les jours suivants le sang est en telle quantité que le malade a failli succomber. Aussitôt que son état de faiblesse le permit, on le transporta à Paris où M. Guyon fut appelé. Nous trouvons alors un homme assez gras, mais pâle, blême, les joues flasques, anémié au plus haut point, sans présenter cependant la teinte jaune spéciale à certains cachectiques. Aussitôt après le récit des faits précédents, on examine la région rénale, on trouve une tumeur du volume d'une tête de fœtus occupant le flanc droit, C'est une tuméfaction arrondie, lisse, à grosse extrémité supérieure; en haut elle aborde les fausses côtes, en bas elle descend à 2 travers de doigt au-dessus de la crête iliaque. Le flanc à ce niveau n'est pas déformé et on ne sent aucune saillie dans la région lombaire. En dehors elle affleure la paroi abdominale, en dedans elle s'avance à un travers de doigt en deçà de l'ombilic. Sa forme est arrondie à grand axe vertical, sa surface est lisse, légèrement bosselée, à la palpation on éprouve une résistance ferme et uniforme. La percussion superficielle donne une sonorité intestinale du devant de la tumeur, mais on peut par une pression suffisante déplacer les anses, et on trouve alors une surface mate. Ses connexions sont intéressantes, la tumeur est libre et mobile en tous sens, on peut la réduire en partie sous les fausses côtes, l'amener au delà de l'ombilic sur la ligne médiane. Les déplacements se font avec la plus grande facilité, le malade lui-même en a conscience dans les mouvements qu'il exécute. En appliquant les préceptes formulés par le professeur Guyon pour la recherche du ballottement rénal, on constate ce symptôme avec la plus parfaite netteté. Les symptômes fonctionnels sont très peu marqués. Indolence complète à la palpation, sensation de pesanteur, pas d'irradiations douloureuses dans les membres. Le reste de l'abdomen est normal, le foie, la rate, le rein du côté opposé sont indemnes. Aucune autre tuméfaction appréciable

n'existe dans la région; l'appareil lymphatique, les autres viscères ne présentent aucune altération.

Le malade refusant de se soumettre à une intervention chirurgicale et d'ailleurs son état de faiblesse extrême paraissant une condition défavorable à une opération immédiate, M. Guyon prescrit un régime tonique dont le quinquina forme la base, et surtout une alimentation azotée qui avait été formellement défendue depuis longtemps. Pointes de feu sur la région lombaire, toutes les semaines. A partir de ce jour les hématuries n'ont pas reparu, l'état général s'est amélioré peu à peu; mais la tumeur a conservé sa forme, son volume et sa mobilité.

Les *caractères de la tumeur* sont partout décrits, c'est la forme générale du rein plus ou moins dure, plus ou moins bosselée, en général résistante et toujours arrondie.

Les *rapports* de cette tumeur avec l'intestin sont déjà décrits par Rayer, qui montre que c'est en avant vers la paroi abdominale qu'elles se développent, repoussant l'intestin, sonore au-devant d'elle, mais ce fait n'est pas constant.

Les tumeurs du rein droit dans leur développement sous le péritoine peuvent suivre une voie telle que la sonorité manque à leur partie antérieure. Je dois, pour rendre ce fait compréhensible, revenir sur quelques données d'anatomie peu connues et que j'ai étudiées ailleurs (1). C'est surtout du côté droit que ces anomalies ont été observées. La lecture des faits publiés m'a montré que le cæcum et le colon ascendant pouvaient occuper trois situations différentes par rapport au rein. En général le colon passe au-devant de la tumeur rénale constituant pour Roberts le meilleur signe de localisation rénale d'une tumeur de l'abdomen; il peut siéger en dehors de la tumeur, c'est le fait rare qui n'existe que dans les cas de néoplasmes d'un rein flottant. Mais le fait intéressant, c'est que le cæcum et le colon peuvent rester en dedans du rein, si bien que la tumeur vient directement

(1) TUFFIER. — *Arch. gén. de méd.* 1887. *Étude sur le cæcum et ses hernies.*

s'appliquer derrière la paroi abdominale après avoir contourné et refoulé pour ainsi dire le péritoine sans interposition d'intestin sonore. Ces cas très intéressants, dont on trouvera un très bel exemple dans Dickinson (1), s'expliquent à mon avis par les rapports du cæcum et du rein. J'ai montré que le cæcum et la terminaison de l'intestin grêle adjacent sont maintenus en rapport avec le rein, grâce à un ligament qui relie la face postérieure du cæcum à la partie antérieure et moyenne de cet organe. Le ligament est formé par un double feuillet péritonéal, contenant dans son intérieur une lame fibreuse. Ces rapports sont immuables, ainsi s'explique la fréquence des adhérences intimes de l'un à l'autre. Si l'hypertrophie du parenchyme rénal porte sur tout l'organe, l'intestin passera au-devant de lui ; si le néoplasme se développe surtout du côté du hile, le colon passera à la partie externe. Si au contraire c'est son bord externe qui augmente, la plus grande partie de la tumeur décollera le péritoine, passera en dehors du cæcum et du colon qu'elle poussera peu à peu en dedans ; le gros intestin conservera ses rapports avec le rein, mais la plus grande partie de la tumeur sera appliquée derrière la paroi abdominale sans interposition de l'intestin sonore. Ce mécanisme n'est pas une pure conception. — Dickinson a représenté un schéma montrant la disposition réciproque du néoplasme et de l'intestin dans un de ces cas. On voit nettement le cæcum appliqué directement à la face antérieure du rein ; mais, grâce au volume extrême du bord externe de la masse cancéreuse, il est rejeté en dedans presque au niveau de la fosse iliaque gauche. Il a naturellement entraîné l'intestin grêle dans cette migration. Le fait n'est pas isolé, car Roberts (2) en rapporte un autre, et notre observation I en est un bel exemple ; la tumeur était mate à la percussion et elle était adhérente au cæcum à tel point que pendant l'opération cette partie de l'intestin fut ouverte, comme l'a mon-

(1) Dickinson. — *Loc. cit.*, p. 717.
(2) Roberts. — *Lancet*, 18 mai 1865.

tré l'autopsie. Tels sont les caractères de la tumeur et la façon de les apprécier, reste à savoir à quel moment ils apparaissent ; c'est ce que nous discuterons plus loin.

Laissons de côté les caractères de la tumeur et voyons un autre signe aussi fidèle, *le varicocèle symptomatique.*

4° Ici encore nous sommes en présence d'un symptôme que nous dirions constant si nous nous en tenions à nos observations personnelles. Découvert et décrit par le professeur Guyon, cet accident est d'une valeur très grande quand la lésion siège à droite ; mais il acquiert une importance de premier ordre si on se rappelle, comme les faits publiés par cet auteur le démontrent, que c'est un signe précoce.

5° Je ne dirai qu'un mot de la *cachexie* qui accompagne les tumeurs du rein. Dans certains cas, elle fait complètement défaut pendant longtemps, et ce n'est qu'avec l'apparition des hémorragies profuses qu'on la voit s'accuser. La cachexie est si bien due dans ces cas aux hémorragies, que, dans les tumeurs à marche lente, on voit la santé générale se rétablir complètement pendant les trêves laissées par les hématuries. Le Russe dont nous rapportons l'histoire était remarquable à ce point de vue. Deux fois ses pertes de sang avaient été si abondantes qu'il avait été réduit au dernier degré de l'anémie, sa teinte était littéralement marmoréenne, il pouvait à peine faire quelques mouvements dans son lit. Quatre mois après il avait repris le teint frais et rose, il pouvait faire de longues promenades à pied et il sentait revenir ses forces avec une telle rapidité qu'il refusa toute intervention chirurgicale. Sa tumeur était cependant toujours là, et n'avait fait que s'accroître.

Tel est l'ensemble des symptômes qui permettent de porter le diagnostic de tumeur maligne du rein. Dans la majorité des cas, le diagnostic peut et doit être fait.

Appréciation. — Arrivé au terme de cet exposé succinct, jetons un regard en arrière et cherchons la valeur de chacun de ces symptômes au point de vue d'une intervention pré-

coce. C'est là le but de cette étude puisque les statistiques vont nous prouver que là réside la seule chance de succès thérapeutique. Les opérations actuelles donnent une mortalité effroyable par généralisation immédiate; dès lors la question se pose ainsi : La clinique permet-elle de bonne heure un diagnostic? Je crois que cela n'est possible que dans des cas tout à fait exceptionnels. En voici la preuve.

La douleur lombaire, sauf dans les cas très fréquents de lithiase rénale concomitante, est peu vive au début, c'est une simple gêne, un peu de pesanteur qui n'inquiètent guère le patient ni le médecin.

A la vérité, nous ne voyons pas les malades à cette époque, et ce n'est que si les douleurs revêtent une intensité spéciale et une ténacité insolite qu'elles forceront le patient à venir consulter. L'examen sera suivi de la découverte d'une tumeur, mais la clinique nous apprend que dans ces cas le néoplasme est déjà très volumineux s'il n'a déjà franchi les limites de l'organe. Le diagnostic s'est imposé, il en est malheureusement de même de l'indication thérapeutique; l'intervention n'a plus guère de chances de succès, comme le prouve notre statistique. — Sommes-nous plus heureux du côté de l'hématurie? Nous avons vu précédemment que ce symptôme est absolument variable dans sa constance, dans son époque d'apparition il manque dans un tiers des cas. Le plus souvent il est contemporain de la tumeur, et rarement d'une petite tumeur. Les cas où il a précédé de six mois ou un an l'apparition de toute tuméfaction rénale sont malheureusement trop rares, car ils pourraient nous conduire à ce que nous cherchons, à une intervention précoce si toutefois nous pouvions déterminer quel est le rein malade. C'est donc un accident de premier ordre qui nous amène à constater la lésion rénale, parce qu'il effraye le patient; il est à ce point de vue supérieur à la néphralgie, mais ce n'est pas en général un signe précoce et constant.

Une faible augmentation du volume du rein reste le seul

signe qui permette un diagnostic précoce, malheureusement elle n'est pas facilement appréciable. Il faut une main exercée pour sentir de faibles différences dans le volume des deux reins. C'est alors que le *ballottement rénal* peut rendre le plus grand service; si par surcroît il est accompagné d'un varicocèle symptomatique, le diagnostic peut être porté et l'intervention proposée. Mais c'est là une excessive rareté.

En résumé aucun de ces symptômes n'est précoce; ce n'est ni l'incurie des malades, ni l'impuissance de la clinique qu'il faut accuser de nos opérations tardives, mais bien *la tolérance* remarquable du rein qui permet à d'énormes tumeurs de détruire son parenchyme sans qu'aucun accident vienne révéler leur présence. Tel est le cas de pratique habituelle.

Mais si le diagnostic ne peut être porté de bonne heure, et si les statistiques prouvent qu'une opération tardive est impuissante, la question paraît jugée; la néphrectomie est condamnée. Telle n'est point ma conclusion, les tumeurs du rein abandonnées à elles-mêmes sont fatalement mortelles, et la question mérite d'être serrée de plus près.

A côté de ces cas où la symptomatologie est au complet et où le diagnostic s'impose, il en est d'autres où le diagnostic peut hésiter mais où l'intervention est nécessaire, et ils sont fréquents dans la pratique.

Un malade accuse des douleurs légères, bien localisées d'un côté, il présente une hématurie, et la palpation du rein fait constater le ballottement rénal et une tuméfaction peu accentuée. J'accorde même qu'il ait un varicocèle symptomatique. Il est certain que le diagnostic anatomique ne sera pas longtemps hésitant. Cette triade symptomatique démontre une lésion rénale; mais avons-nous affaire à un néoplasme? A cette période de début, *la lithiase* et *la tuberculose* provoquent les mêmes accidents, et il me semble bien difficile de les distinguer. La lithiase a des hématuries en général moins abondantes et accentuées par le mouve-

ment, mais il ne faut pas oublier que la coïncidence calcul et néoplasme, ici comme pour le foie, est fréquente. Dickinson et Roberts en signalent des cas cliniques et des observations nécroscopiques. Le cas de Terrier était remarquable à cet égard. La tuberculose peut se révéler par quelque autre localisation externe, elle peut aussi être primitive. Cayla et Durand Fardel (*Thèses de Paris* 1887) en ont rapporté des observations. Le diagnostic peut donc être hésitant dans ces cas, mais peu importe, la thérapeutique s'impose à notre avis. Je crois qu'il y a un intérêt capital à poser alors un diagnostic précis et à pratiquer une intervention hâtive. Un rein qui saigne abondamment, qui est augmenté de volume et douloureux, le tout depuis plusieurs semaines, présente une lésion grave et, quelle que soit cette lésion, le malade a tout bénéfice à une intervention (il est voué à une mort certaine s'il est abandonné à lui-même). Pour le rein, comme pour l'abdomen, en cas d'incertitude, il faut ouvrir et regarder.

Traitement. — Étant donnés ces faits, quelles sont donc les indications des traitements dans les cas de tumeurs malignes du rein ?

Il est tout d'abord une première catégorie de cas qui sont fatalement hors de cause puisqu'ils ne peuvent être reconnus. Ce sont les *cancers latents primitifs ou secondaires.* Heureusement qu'ils sont rares.

Il est une seconde classe de tumeurs qui me paraissent au-dessus de tous nos moyens d'intervention à cause de la rapidité formidable qu'affecte leur marche dans ces cas. Ce sont *les néoplasmes des enfants.* Nous relevons 60 cas de néoplasmes chez les enfants, dont 16 ont été opérés. La durée de l'affection chez les premiers a été au maximum de six mois à un an depuis l'apparition des premiers symptômes. Les résultats de l'intervention sont mauvais, car sur 16 opérés 10 sont morts, soit 62, 5 p. 100. Si la statistique brute ne donne pas de résultats plus défavorables au point de vue de la mortalité opératoire, la lecture des faits résumés par

Windle (1), Morgan (2) et Leibert (3) qui portent sur 60 cas, ne laisse aucun doute sur la gravité excessive et la marche foudroyante de ces néoplasmes. La généralisation se fait presque d'emblée, les autopsies de Windle le montrent bien et nous savons par ce qui se passe dans les autres régions ce qu'il faut attendre des opérations pratiquées contre les néoplasmes qui affectent une telle évolution. Aussi aurais-je voulu voir combien de ces jeunes opérés vivaient encore après six mois à un an. Malheureusement, ici comme dans la plupart de nos statistiques chirurgicales, on montre le côté opératoire et trop souvent on cache le resultat thérapeutique, et pour cause. La statistique plaide en faveur de l'opération, mais la clinique démontre que l'intervention doit être inefficace. Je pense, sans pouvoir le prouver, que le dernier mot lui appartiendra.

Restent donc les cas d'intervention chez l'adulte ; voyons quels en sont les résultats bruts. Sur 46 néphrectomies chez l'adulte, nous avons 30 morts, soit 65,2 p. 100. En comptant seulement des faits de sarcome, la mortalité est moindre. Si sceptique que l'on soit à l'égard des chiffres, l'enseignement me paraît bien net ici : la néphrectomie est meurtrière. Reste à savoir quelles sont les causes de la mort. Les faits qui dominent sont les suivants. *Dans* 15 *cas il y avait généralisation*, soit 50 p. 100, presque toutes les autres tumeurs étaient *volumineuses* ou *adhérentes*. La mortalité s'explique facilement quand on songe aux manœuvres difficiles de la néphrectomie dans ces circonstances, à la gravité des lésions portant sur les organes du voisinage. Le *dernier Congrès* de chirurgie, l'article de Le Dentu (*Rev. de chir.*, 1886, p. 1), les discussions de la Société de chirur-

(1) Windle. — *Sarcomes du rein chez l'enfant*, 18 observations. *Journ. of anal. and physiol.*, 1884, p. 150.

(2) Morgan. — *Path. Transact.*, t. XXI, p. 239. *Med. Times*, 1885, t. II, p. 211.

(3) Leibert. — *Cinquante cas de cancer primitif du rein chez l'enfant*, *Jahrl. f. Kinderheilkunde*, t. XXI, part. 3, *analyse in. Med. Times*, 1884, t. II, p. 336.

gie ont prouvé par les conclusions de M. Trélat que la technique opératoire dans ces cas est difficile et dangereuse. La conclusion de tout cela s'impose : *c'est l'intervention tardive qui est l'origine de cette mortalité excessive.* Est-ce à dire qu'il faut rejeter la néphrectomie. Non, mais il faut bien savoir que pratiquée contre ces cas extrêmes, c'est une opération en général palliative et qui doit beaucoup plus être dirigée contre un symptôme menaçant la vie à brève échéance, telle qu'une hématurie par exemple, que regardée comme une méthode radicale.

En tous cas le premier fait à établir est l'absence de toute généralisation, soit à l'autre rein, soit aux viscères voisins. La palpation méthodique de l'abdomen surtout au niveau du foie et des ganglions lombaires, l'examen des urines, la compression de l'uretère montrant si l'autre rein est sain, permettront de s'assurer autant qu'il est cliniquement possible de l'absence de généralisation. Notre observation III prouve qu'il ne faut rien négliger dans cet examen, tous les organes, la peau et le squelette, doivent être minutieusement examinés.

Il faut ensuite s'assurer qu'il n'y a pas d'adhérences; la sensation nette et franche du ballottement rénal, l'absence de douleurs persistantes et paroxystiques, rappelant les signes d'une névrite, établiront peut-être ce second point. Quant au procédé opératoire, je ne le discuterai pas ici, et je renvoie le lecteur pour cette question au récent congrès de chirurgie.

Mais à côté de ces tumeurs volumineuses existent les néoplasmes moins nombreux où les lésions sont reconnues au début, par le ballottement rénal et l'hématurie. C'est alors que nous devons intervenir hardiment sans attendre que de nouveaux accidents viennent confirmer le diagnostic. Il est certes très regrettable d'opérer sans notion précise de ce que l'on doit attaquer, mais qu'importe dans le cas présent. Un rein tuberculeux, s'il est seul malade, un rein calculeux ou néoplasique sont fatalement voués à la destruction. Le mode

d'intervention s'impose, il faut pratiquer *l'incision lombaire* et se rendre un compte exact des lésions. Cette incision n'est pas grave. Lawson Tait n'a pas hésité dans un cas semblable à agir ainsi, il est tombé sur une tumeur inopérable, il a fermé la plaie et le malade a guéri de son intervention. Cette ligne de conduite doit être imitée, car non seulement cette incision permettra d'explorer le volume, la forme, la consistance du rein, mais l'acupuncture ou la palpation directe permettront de reconnaître la présence de calculs. Et quelle que soit l'altération rénale, l'incision lombaire d'exploratrice deviendra cicatrice, puisqu'elle permettra la néphrotomie s'il s'agit de calculs, la néphrectomie alors possible par cette voie si on trouve un néoplasme ou une tuberculose. Ce mode d'intervention est bénin, facile et efficace. C'est donc vers un diagnostic précoce, vers une intervention hâtive que doit tendre la chirurgie des néoplasmes du rein, c'est à cette condition seulement qu'elle deviendra efficace.

BIBLIOGRAPHIE DES QUINZE CAS DE GÉNÉRALISATION

Adams. — *Néphrectomie lombaire.* (*Med. Times*, 2 décembre 1882.) — (39 ans, carcinome du rein gauche. Infiltration carcinomateuse des ganglions lombaires.)

Barker. — *Rein mobile encéphaloïde.* — *Néphrectomie.* (*The Lancet*, 1880, t. I, p. 402.) — (Mort 45 h. après l'opération. Généralisation.)

Bokai. — *Sarcome primitif du rein gauche.* — *Néphrectomie.* (*Orvosi hëtilap.*, N° 7, 1883.) — (5 ans et demi. — Carcinome. — Mort le 3e jour de péritonite septique. Généralisation.)

Czerny. — *Sarcome du rein avec hydronéphrose.* — *Néphrectomie*, (*Langenbeck's Archivs*, t. XXV.) — (Mort de choc. — Généralisation sarcomateuse.)

Czerny. — *Sarcome.* — *Néphrectomie.* (*Deutsche med. Woch.*, 1881, n° 32.) — (51 ans. — Mort 6 mois après. — Généralisation.)

Davy-Richard. — *Carcinome.* — *Néphrectomie.* (*Brit. Med. Journ.*, oct. 1884, p. 757.) — (23 ans. — Guérison, mais récidive et mort 2 mois après. — Généralisation au foie, à la vessie et à l'uretère.)

Godlec. — *Néphrectomie pour sarcome du rein chez un enfant de deux ans.* (*the Lancet*, 1er novembre 1884, p. 778.) — (22 mois. — Sarcome. — Guérison, mais récidive dans la fosse iliaque, mort 6 mois après.)

Huguet. — *Sarcome.* — *Néphrectomie.* (*Bullet. Acad. méd. de Belgique*, 1882, p. 41.)

Jessop. — *Encéphaloïde.* — *Néphrectomie.* (*The Lancet*, t. I, p. 889, 1877.) (2 ans et demi. — (Guérison, mais récidive dans les ganglions lombaires au bout de 8 semaines. — Mort 9 mois après l'opération.)

Kocher. — *Sarcome.* — *Néphrectomie. Deut. Zweit f. Chir.*, Bd. XV, p. 321.) — (Rein flottant. — Mort de péritonite. — Adhérences au côlon. — Ablation incomplète.)
Kœnig. — *Sarcome du rein.* — *Néphrectomie.* (*Semaine médicale*, 1885, p. 137.) — Guérison, mais récidive peu de temps après.)
Little. — *Tumeur du rein.* — *Enfant.* — Généralisation. (*Dublin med. Journ.*, 1873, p. 101.)
Martin. — *Sarcome.* — *Néphrectomie.* (*Berlin, Klin. Woch.*, p. 338.) — (53 ans. — Guérison, mais récidive au bout d'un mois.)
Mérédith. — *Sarcome du rein.* — *Néphrectomie.* (*Sem. médicale*, 1884, p. 446.) — (4 ans. — Mort. — Ligature de la veine cave. — Généralisation.)
Terrier. — *Semaine médicale*, 23 mars 1887. — (36 ans. — Mort. — Généralisation à l'autre rein, au foie et aux poumons.)

BIBLIOGRAPHIE DES QUARANTE-CINQ AUTRES CAS DE NÉPHRECTOMIE

Albert. — *Extirpation.* — (*Soc. de médec. de Vienne*, 13 février 1885). — (40 ans. — Carcinome.)
Albsberg. — *Sarcome.* — *Enfant de 5 ans.* — *Guérison.* (*Deut. med. Woch.*, 6 octobre 1886.)
Billroth. — *Épithélioma du rein gauche.* — *Guérison.* (*Wiener. med. Woch.*, 1884, nº 25.)
Billroth. — *Myosarcome.* — *Guérison.* (*Wiener med. Woch.* 5 janvier 1883.) — (3 ans.)
Byford. — *Cancer.* — *Guérison. Med.* (*Times and Gazette*, 1880, t. II.) — (Revue en bonne santé deux ans après l'opération.)
Bardenheuer. — *Sarcome.* — *Mort de septicémie.* (*Berlin. Klin.*, 1887, p. 257.)
Bardenheuer. — *Idem.*
Braum. — *Sarcome.* — *Guérison.* (*Deut. med. Woch.*, nºs 31, 32, 33, 1881.) — (51 ans.)
Czerny. — *Carcinome.* (*Centralbl. fur chirurg.*, 1878, p. 738.) — (50 ans. — Mort de choc. — Hémorragie, ligature de l'aorte abdominale.)
Czerny. — *Sarcome.* — *Mort le 40ᵉ jour.* (*Transact. of chir. Internat. Congrès*, 1881, t. II.) — (45 ans.)
Croft. — *Sarcome.* (*The Lancet*, 1885, t. I, p. 936.) — (3 ans. — Guérison.)
Chadwick. — *Sarcome.* — *Néphrectomie.* — *Mort.* (*Boston med. and Surg. Journal*, octobre 1881, p. 338.)
Dandois. — 1885. *Enfant de 25 mois.* — *Sarcome.* — *Guérison.* (*Bulletin Acad. de méd. de Belgique*, 1885, p. 830.)
Demons. — 1886. *Soc. de Chir.*
Esmarck. — 1881. *Cancer.* — *Mort par perforation intestinale.* (*Centralbl. Chir.*, 1882, p. 72.)
Gross. — 1883. *Cancer.* — *Mort par hémorragie.* (*Philad. Med. News*, 1883, juin. *American Journ. of med.* 1885.)
Heath. — 1882. *Sarcome.* — *Mort de choc* (?). *Hémorrhagie.* (*British. Med. Journ.*, 1882.)
Hornaus. — 1883. *Cancer.* — *Mort.* — *Adhérence au côlon.* (*Boston Med. Journ.* déc. 1883.)
Hornaus. — 1884 *Enfant.* — *Sarcome.* — *Guérison.* (*Boston, Med. Journ.* déc. 1883.)

Hueter. — 1876. *Sarcome.* — *Mort pendant l'opération.* (*Deutsch-Zweit. Chir., Bd. XV*, p. 527.)
Israël. — 1887. *Carcimone.* — *Guérison opératoire.* (*Sem. méd.* 1887, p. 165.)
Krouleni. — 1884. 58 *ans.* — *Sarcome.* — *Guérison.* (*Centralblatt. f. Chir.*, n° 43, 1885.)
Kocher. — 1877. *Enfant de 2 ans et demi.* — *Sarcome.* — *Mort de péritonite.* (*Correspond. Blatt. f. Schweitz-aerzte*, n° 20, 1878.) — *Adulte.* — *Sarcome de rein flottant.* — *Mort.* (*Deutsch-Zweitch. f. Chir.*, *Bd. IX*, p. 312.
Kœnig. — 1885. *Sem. méd.* 1887, p. 157. (*Sarcome.* — *Mort.*)
Kummel. — 1886. *Sarcome.* — *Mort de pneumonie.* (*Deutsche. med. Wochens.* Berlin, 1886, t. XII, p. 499.)
Lucke. — 1880. 60 *ans.* — *Cancer.* — *Péritonite.* — *Déchirure de la veine cave.* (*Deutsche-Zeitsch. f. Chir.*, *Bd. XV.* 519.)
Cossen. — 1879. *Sarcome.* — *Femme de* 37 *ans.* — *Guérison, avortement.* (*Centralblatt. f. Chir.*, 1879, p. 715.)
Nicoladoni. — 1886. 35 *ans.* — *Cancer.* — *Mort après* 14 *heures.* (*Wiener, med. Press*, 1886, p. 673.)
Ollier. — 1883. *Enfant de* 4 *ans.* — *Sarcome.* — *Syncope.* — *Mort.* (*Rev. de chir.*, 1883, p. 898.)
Orlowsky. — 1885. *Cancer.* — *Guérison.* (*Rein mobile*) *Gaz. de Lekorska* (?) 1887, n° 17.)
Péan. — 1884. 45 *ans.* — *Épithelioma.* — *Guérison.* (*Acad. de méd.*, 1885, p. 498.)
Perier. — 1883. 65 *ans.* — *Cancer.* — *Mort d'urémie.* (Brodeur. *Thèse de Paris*, 1886, p. 164.)
Rawdon. — 1882. *Enfant de* 16 *mois.* — *Cancer énorme.* — *Mort de collapsus.* (Cité dans la statistique du Manuel de Roberts.)
Reczey.
Ribbert et Scheven. — 4 *ans.* — *Sarcome.* — *Mort.* (*Berlin. Klin. Wochensch.* 5 juillet 1886.)
Schœnborn. — 1883. *Sarcome.* — *Guérison.* (*Sem. méd.*, 1885, p. 157.)
Spencer Wells. — 1882. *Cancer.* — *Mort en* 5 *jours.* (*British. med.*, 1883, t. I.)
Trendelenburg. — 1886. 9 *ans.* — *Sarcome.* — *Guérison.* (*Berlin. Klin. Wochensch.* 5 juillet 1886.)
Thomas. — *Tumeur fibrokystique.* — *Guérison.* (*New-York. Med. News*, 1882, vol. I.)
Torhnton. — 1883. 53 *ans.* — *Sarcome.* — *Guérison.* (*Transact. path.*, Londres, 1883, p. 141.)
Von Bergmann. — 1883. *Sarcome.* — *Mort au* 3e *jour.* — (*Berlin. Klin. Wochensch.*, 16 nov. 86.)
Wahl. — 1885. *Cancer.* — *Guérison.* (*St. Pétersb. med. Wochensch.*, 1885, n° 44.)
Wolcot. — 1861. *Encéphaloïde.* — *Néphrectomie.* — *Mort.* (*Med. and. surg. Rep. Philadelphia*, t. VII, p. 126.)
Whitehead. — 1881. *Mort le* 4e *jour de choc.* — 45 *ans.* (*British. med. Journ.*, 1881, p. 741.)

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur Alfred Pousson,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux.

AVANT-PROPOS

L'exstrophie de la vessie a été considérée pendant longtemps comme au-dessus des ressources de l'art, et les tentatives faites pour y remédier par un certain nombre d'habiles chirurgiens de la seconde moitié de ce siècle, semblèrent d'abord donner gain de cause à ceux qui n'entrevoyaient d'autre solution à ce problème chirurgical qu'une insuffisante prothèse. Mais voilà que dans ces dernières années, sous l'influence de quelques succès retentissants, une réaction s'est faite en faveur de l'intervention active. De nombreux procédés ont vu le jour, et des méthodes rivales se sont fait connaître.

Ce mémoire a pour but de les exposer, de comparer leurs résultats et de déduire de cette étude des conclusions non seulement sur la valeur du traitement chirurgical de l'exstrophie, naguère discuté, mais encore sur le meilleur mode d'intervention, sur ses indications et ses contre-indications.

Le moment me paraît venu d'entreprendre ce travail, à cette heure où deux chirurgiens éminents d'outre-Rhin ont inauguré, ou pour parler plus exactement renouvelé des méthodes hardies de traitement, qui tendent à battre en brèche la vieille méthode autoplastique d'origine française.

Les documents ne manquent d'ailleurs pas pour cette œuvre, car j'ai pu réunir près de cent opérations d'exstrophie vésicale. C'est après avoir lu dans tous leurs détails la plupart d'entre elles, après avoir pris connaissance du plus grand nombre des publications faites sur ce sujet, que j'ai conçu le projet d'écrire sur le traitement chirurgical de ce vice de conformation.

Deux cas, que j'ai eu la bonne fortune d'observer cette

année même, ont été le point de départ de mon travail. J'ai entrepris la cure de l'un de ces malades et mon opération a été suivie de la plus heureuse issue. A défaut de tous autres mérites, ce mémoire apporte donc un document nouveau à la question qu'il ose aborder.

CHAPITRE PREMIER

SOMMAIRE

Le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie a donné lieu à un grand nombre de méthodes et procédés. — Nécessité de connaître les caractères de la difformité pour apprécier les mérites de la médecine opératoire aux prises avec les difficultés de l'exstrophie. — Ce qui caractérise ce vice de conformation c'est, outre l'absence de la paroi antérieure, le défaut de sphincter, la fissure uréthrale et l'atrophie plus apparente que réelle des organes génitaux externes. — Deux observations types d'exstrophie chez l'homme. — La considération des lésions de l'exstrophie a d'abord découragé les chirurgiens. — Opération conçue par Dubois et Dupuytren et non mise à exécution. — Projet inconnu de Delpech. — Gerdy voulant réaliser le plan de Dubois et Dupuytren perd son malade dès le premier acte préparatoire. — J. Roux (de Toulon) saisit d'emblée toutes les solutions du problème et pose le principe des trois grandes méthodes qui se disputeront désormais la faveur des chirurgiens. — Il crée la méthode autoplastique, ou méthode française. — A la même époque la méthode de dérivation des urines est pratiquée en Angleterre par Simon, Lloyd et plus tard par Athol Johnson et Holmes. — — Perfectionnée par Ad. Richard et Alquié en France, la méthode autoplastique passe en Amérique d'où elle nous revient avec les succès de Pancoast et de Ayres. — Froidement acceptée à son retour chez nous, elle trouve à l'étranger dans Holmes, Wood, John Ashlurst des propagateurs qui l'améliorent considérablement. — En 1872-73, Le Fort en France, par un ingénieux perfectionnement à la méthode autoplastique, crée une méthode véritablement nouvelle. — A partir de 1875 le traitement chirurgical a conquis son droit de cité. — Travaux et opérations de Thiersch, de Hirschberg, de Valdivieso, de Kocher, de Hagenbeck Burckhardt, de Th. Anger, de Greig Smith, tous relatifs à la méthode autoplastique. — Seuls Rigaud (de Strasbourg) et Thomas Smith en Angleterre pratiquent le premier la méthode de suture directe des marges de la vessie, le second la méthode de dérivation du cours de l'urine. — En 1880 Sonnenburg crée une opération radicale consistant dans l'extirpation de la vessie exstrophiée et la greffe des uretères dans la gouttière pénienne. — Bardelebeu, Thiersch la repoussent. — En 1881 Trendelenburg revenant à la proposition de Dubois et Dupuytren suture ensemble les bords de la vessie après rapprochement des pubis. — Malgré ces tentatives, la méthode française autoplastique reste debout et affirme sa supériorité avec les succès de Georges Schrady, de Gay, de Parker, de Greig Smith, de Mayo Robsen, de Caselli, de Richelot.

HISTORIQUE

Les premières tentatives chirurgicales entreprises dans le but de pallier, sinon de remédier d'une façon complète

aux déplorables inconvénients de l'exstrophie de la vessie. datent de moins de quarante ans et déjà plusieurs méthodes et un grand nombre de procédés opératoires ont vu le jour. Avant de les exposer et d'en essayer une critique raisonnée, je désire tracer rapidement l'historique des travaux et des efforts dirigés dans ce sens. Mais il me paraît nécessaire de faire précéder cet historique d'un aperçu rapide sur les caractères essentiels de cette difformité au double point de vue de l'anatomie et de la physiologie. Cette étude sommaire aura pour avantage de bien faire saisir et les difficultés que la médecine opératoire a eu à surmonter et la façon heureuse dont elle a su utiliser, pour parachever dans une certaine mesure l'œuvre de la nature, les matériaux que le travail formateur lui a laissés.

Après les travaux de Frédérick Meckel, d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, de Quatrefages, de Steiner, de Serres, pour ne citer que les plus célèbres, il n'est guère possible aujourd'hui de mettre en doute que l'exstrophie de la vessie reconnaisse pour cause un arrêt de développement de ce viscère. « C'est un vice de conformation de cet organe, dit Le Dentu, caractérisé par ce fait que la paroi antérieure venant à manquer, la paroi postérieure est à nu et se montre à l'hypogastre, faisant une saillie plus ou moins prononcée. » Assurément cette définition a le grand mérite de la simplicité ; mais, au point de vue qui m'occupe, elle est incomplète. En effet elle omet précisément de mentionner les lésions qui deviennent la source des indications opératoires les plus délicates à remplir, à savoir : l'absence constante du sphincter de la vessie et l'état des organes génitaux externes presque toujours altérés dans leurs formes (épispadias complet). Ces lésions, qui tiennent sous leur dépendance immédiate les troubles physiologiques dont se plaignent les patients incapables de retenir leurs urines ou d'accomplir le coït (du moins pour ce qui est du sexe masculin), sont autrement importantes au point de vue chirurgical que l'absence de la paroi antérieure de la vessie.

Que l'on fende sur un cadavre la paroi antérieure de l'urèthre et de la vessie suivant la ligne médiane en divisant la symphyse pubienne, et que l'on écarte violemment les os du pubis, on réalisera artificiellement, ainsi que l'a fait remarquer il y a longtemps Bonn, les lésions de l'exstrophie vésicale. Des différences importantes séparent toutefois la difformité congénitale de l'artificielle, ce sont l'immobilisation des parties dans leur position vicieuse et l'atrophie des tissus pathologiquement divisés, toutes conditions qui de prime abord semblent en rendre singulièrement difficile sinon impossible la restauration. Mais l'atrophie est en réalité moindre qu'elle paraît et l'on verra que l'on peut, dans la plupart des cas, trouver, soit dans les rudiments d'organes vicieusement conformés, soit dans les tissus adjacents, les éléments propres à y suppléer. On arrive facilement à cette conviction non seulement en lisant les observations où la chirurgie réparatrice s'est donné libre carrière, mais encore en méditant les faits anciens décrits par les observateurs en dehors de toute préoccupation opératoire (1). L'étude attentive de tous ces cas montre que, si varié que soit dans ses détails le vice de conformation de la vessie, il offre dans les deux sexes un type que l'on rencontre ordinairement. Ce type était assez bien représenté par deux malades, du sexe masculin, que j'ai eu l'occasion d'examiner tout dernièrement. Ces deux observations que je vais immédiatement rapporter me dispenseront d'étudier organe par organe et d'une façon didactique les lésions de l'exstrophie vésicale.

J'ai observé le premier fait à l'hôpital Saint-André de

(1) A ceux qui voudront prendre connaissance de ces observations, je conseille la lecture des travaux suivants où se trouvent rapportés *in extenso* à peu près tous les faits connus d'exstrophie de la vessie.

De l'exstrophie de la vessie, par le Dr A. B. Vigneau (d'Antagnac), Montpellier, 1866. Ce travail contient 87 observations d'exstrophie vésicale dans les deux sexes.

De l'exstrophie vésicale, dans le sexe féminin, par Alph. Louis Herrgott. Th. de doct. Nancy 1874. On y trouve 22 observations d'exstrophie chez la femme.

Bordeaux, dans le service de M. le professeur Demons. Le malade atteint de ce vice de conformation était un homme de 37 ans, exerçant la profession de manœuvre, et qui succomba, quelques jours après son entrée, aux progrès de la tuberculose pulmonaire dont il était atteint depuis plusieurs années. L'autopsie fut faite par M. le professeur Bouchard et nous devons à ce maître la description de cette intéressante pièce pathologique.

Obs I. — La symphyse pubienne a subi un écartement de 4 centimètres et demi. Les deux corps caverneux sont normaux et insérés régulièrement sur la branche descendante du pubis.

Au devant de la symphyse existe un tubercule imperforé mesurant 4 centimètres de longueur : ce tubercule est la verge. Il mesure 2 centimètres et demi dans son diamètre transversal. Sur la face supérieure de ce tubercule se voit nettement un sillon, qui est le sillon de séparation des deux corps caverneux. Sur la face inférieure existe un appendice cutané doublé d'une muqueuse épaissie, appendice qui constitue la moitié inférieure du prépuce. Le frein de ce dernier est normal. La partie supérieure de cette verge rudimentaire n'est pas recouverte par la peau.

A un centimètre au-dessus de la racine de la verge se voit la masse de la vessie exstrophiée. Elle est ovoïde : son petit axe vertical mesure 3 centimètres de hauteur, tandis que son grand axe transversal mesure 5 centimètres.

Sur les côtés latéraux de la ligne médiane se trouvent des saillies de la muqueuse hypertrophiée : sur ces saillies s'ouvrent les uretères. Sur la ligne médiane de la tumeur formée par la vessie exstrophiée, et se dirigeant vers la partie inférieure, on voit une saillie, une crête légère qui aboutit à un cul-de-sac, qui mesure un demi-centimètre de profondeur sur 2 millimètres de diamètre. Cette cavité n'est autre que l'utricule prostatique. Sur les deux côtés latéraux de cet utricule viennent s'ouvrir, par un orifice normal, les canaux éjaculateurs. Aucune trace d'ombilic. La peau du scrotum est régulièrement développée et garnie de ses poils. Le testicule droit est logé dans les bourses; il est normal et ne présente rien de particulier. Quant au testicule gauche, resté à l'anneau, il est comprimé d'avant en arrière et atrophié. La peau de l'abdomen se réunit latéralement aux bords de la tumeur vésicale, sans ligne de démarcation précise; il y a là en réalité une béance de la peau et de la ligne blanche, béance dans laquelle la vessie exstrophiée est venue faire hernie, en soudant ses bords latéraux à ceux de l'ouverture cutanée; la muqueuse vésicale se continue avec la peau, exactement comme la muqueuse labiale se continue avec les téguments de la face, ou la muqueuse anale avec ceux du périnée.

Face interne. — Vue par sa face interne, cette tumeur représente le trigone vésical.

Au-dessus d'elle existe un espace triangulaire à base de 4 centimètres, allant en s'amincissant de plus en plus dans une longueur de 16 centimètres. L'apparence de ce triangle est blanchâtre et nacrée. La dissection permet de reconnaître que c'est la ligne blanche élargie; les muscles grands droits de l'abdomen sont normaux, mais écartés l'un de l'autre en raison même de l'écartement de la ligne blanche. Sur le milieu de cet espace triangulaire aboutit le cordon fibreux, reste de la veine ombilicale; on peut suivre ce cordon jusqu'au niveau de la tumeur. Au même point aboutissent les deux cordons fibreux, restes des artères ombilicales; pas le moindre vestige de l'ouraque. Sur les côtés latéraux de la tumeur aboutissent les uretères qui, en ce point, sont séparés l'un de l'autre par une distance de 3 centimètres et demi. Ils vont s'ouvrir sur la face antérieure de la tumeur, au niveau des mamelons dont nous avons déjà signalé la présence sur les côtés latéraux de la ligne médiane.

Les canaux déférents de volume normal gagnent le fond de la tumeur, longent le bord interne des vésicules séminales, reçoivent les canaux de ces dernières et aboutissent, comme déjà nous l'avons dit, sur les côtés latéraux de l'utricule prostatique situé à l'extrémité inférieure de la tumeur.

En arrière de la vessie exstrophiée, on voit une tumeur énorme qui remplit tout le petit bassin. Cette tumeur n'est autre que l'ampoule rectale considérablement augmentée de volume en raison même de l'absence de la vessie, absence qui, en effet, a permis à l'extrémité inférieure de l'intestin de se développer outre mesure...

Le second fait, qu'il m'a été donné d'observer, a pour sujet un homme placé dans le quartier des incurables de l'hospice Pellegrin de Bordeaux. C'est le malade que j'ai opéré.

Obs. II. — A... (Pierre) est un homme vigoureux de 29 ans, que ses parents ont abandonné dès sa naissance sans doute à cause du vice de conformation dont il est congénitalement atteint. Jusqu'à 25 ans cet individu est resté à l'hôpital des Enfants assistés, et depuis cet âge il est pensionnaire de l'hospice Pellegrin. A... (Pierre) ne peut donner aucun renseignement sur ses antécédents de famille, mais il fournit sur son état de santé habituelle les meilleures références. Il n'a jamais fait aucune maladie sérieuse, et le fonctionnement de tous les organes de la nutrition est parfait, ainsi que le témoignent son embonpoint, le calme de ses traits et sa puissante musculature.

A... (Pierre) est cependant atteint d'exstrophie de la vessie, ainsi qu'il est facile de le constater dès qu'on le découvre. On voit alors

dans la région hypogastrique une tumeur ovoïde, d'un rouge vif, sur laquelle s'applique à la partie inférieure une verge rudimentaire et autour de laquelle le scrotum, les aines et la paroi abdominale elle-même offrent des modifications que je vais passer successivement en revue.

La tumeur, qui constitue l'exstrophie, mesure 6 centimètres et demi suivant le diamètre transversal et 3 centimètres et demi suivant le diamètre vertical. Elle fait au-dessus du plan de la paroi abdominale un relief de 2 centimètres et demi environ. Sa surface est d'un beau rouge et on y voit 6 ou 7 mamelons, dont la grosseur varie du volume d'un gros pois, à celui d'une amande de noisette. Ces mamelons sont comme turgescents, surtout lorsque le malade vient de marcher ou de se tenir longtemps debout.

La verge fendue sur sa face supérieure est aplatie transversalement et fortement relevée du côté de la tumeur, sur laquelle elle s'applique de façon à la couvrir dans son tiers inférieur et à cacher les orifices des uretères, qui s'ouvrent au niveau de chacun de ses bords. Lorsqu'on ramène la verge en bas en la détachant de la tumeur, on voit l'urèthre entr'ouvert sur sa paroi supérieure et présentant la fosse naviculaire et la portion spongieuse. Le reste du canal se cache sous la saillie que forme la tumeur, et si on conduit dans cette gouttière uréthrale une sonde de femme, on la fait pénétrer d'environ un centimètre et demi, de telle sorte que l'urèthre mesure dans sa totalité 4 centimètres et demi. A l'état ordinaire la verge épispade forme un appendice de 2 centimètres et demi de longueur, qui atteint 4 centimètres et demi lorsqu'on l'étire. Son diamètre transversal est de 3 centimètres et demi. Somme toute, ce que l'on voit de prime abord, c'est le gland volumineux et dépourvu sur la face supérieure de son prépuce, qui forme en dessous une petite bourse, dont, chose curieuse, les dimensions varient d'un jour à l'autre. Cependant ces tissus préputiaux sont toujours flasques, épais, bien nourris, se détachant facilement du gland.

Au-dessous de la tumeur exstrophiée et de la verge, on voit un scrotum atrophié, comme collé sur les plans du périnée et sur lequel le raphé, au lieu de se dessiner en relief, est marqué par un sillon creux médian et longitudinal. De chaque côté les téguments présentent de grosses rides disposées sans ordre et séparant des tubercules ou mamelons. Les poils sont rares, mais l'épiderme est conservé et il n'y a aucune excoriation. Il est facile de se rendre compte par le toucher que le derme est fortement épaissi. C'est sur cette surface que coule incessamment l'urine, qui y dépose une sorte de mucus blanchâtre que le malade, très soigneux de sa personne, enlève par des lavages répétés.

Les testicules sont absents de ce scrotum aplati et on les trouve dans les aines, mobiles dans les trajets inguinaux. Lorsque le malade a marché ou s'est tenu longtemps debout, les anses intestinales repoussent la paroi abdominale au niveau des aines de façon à dessiner deux gros bourrelets. Le bourrelet du côté droit est surtout pro-

noncé car il existe là une hernie volumineuse. Sous l'influence du repos ces masses globuleuses disparaissent, mais il existe toujours dans les plis inguinaux un certain relief. C'est qu'en effet les téguments à ce niveau sont épais et gras. Ils se laissent aisément saisir entre les doigts et on sent alors qu'ils sont souples, bien nourris et dans de bonnes conditions pour être détachés des parties sous-jacentes et transplantés.

Au-dessus de l'exstrophie on voit la peau de l'abdomen se distinguer par une ligne bien nette de la muqueuse; cependant dans une étendue d'un centimètre environ la peau est mince, fine, rougeâtre. Sur la ligne médiane et au point où se termine la petite bandelette de peau mince, on voit une petite dépression infundibuliforme, triangulaire, qui est probablement l'ombilic. Au-dessus de cette petite zone les téguments sont blanchâtres, glabres, lisses, ayant comme un aspect cicatriciel. Il est facile, en saisissant entre les doigts un pli de cette peau, de se convaincre que si elle est manifestement amincie, elle se laisse sans peine détacher des plans sous-jacents. On sent au-dessous d'elle l'existence des plans fibreux de la ligne blanche. Cette ligne est d'ailleurs considérablement élargie en raison de l'écartement des muscles droits, qu'il est facile de mettre en relief en priant le patient étendu dans la position horizontale de faire des efforts pour se relever et regarder son pubis.

Lorsqu'on applique le doigt entre le rudiment du scrotum et de la verge et qu'on déprime fortement les tissus, on ne sent pas de plan osseux sous-jacent mais bien une résistance fibreuse. Évidemment la symphyse pubienne manque, et ce qui le prouve encore, c'est qu'on retrouve très bien de chaque côté dans les aines la saillie des os du pubis et l'écartement qui les sépare est de 10 centimètres. La distance qui sépare l'une de l'autre les deux épines iliaques antérieure et supérieure est de 32 centimètres. La surface de la muqueuse exstrophiée jouit d'une sensibilité très obtuse (1), qui contraste avec l'exquise sensibilité de la muqueuse uréthrale surtout au niveau de la fosse naviculaire. Toute la surface de la vessie est habituellement recouverte d'une sorte de mucus filant, glaireux, incolore, abondant surtout dans le point où le pénis vient se rabattre sur elle.

Les urines qui distillent des uretères sont très claires, très limpides et acides. Comme je l'ai dit, elles ne sont cause d'aucune excoriation sur les surfaces qu'elles baignent sans cesse et n'y laissent pas déposer de concrétions calcaires. Le malade est capable d'entrer en érection et la verge turgide remonte à ce moment bien au-dessus de la tumeur. Au cours de rêves érotiques il arrive souvent que le patient se sent mouillé au niveau de la base de la verge d'un liquide blanchâtre, qui ressemble bien, d'après ce qu'il raconte, à du sperme.

(1) Sur cette vessie largement béante j'ai pu vérifier directement et à loisir cette vérité démontrée dans ces dernières années par le professeur Guyon, à savoir l'insensibilité de la muqueuse vesicale au contact.

Malgré notre recommandation le malade n'a pu nous conserver ce liquide.

On sait qu'il a fallu arriver jusqu'en 1767 pour avoir, grâce aux recherches de Devilleneuve, des notions saines et précises sur la véritable nature de l'exstrophie de la vessie. Ces notions semblent avoir découragé d'abord les chirurgiens, car pendant près d'un siècle ils n'ont recours qu'à un traitement palliatif bien imparfait et considèrent ce vice de conformation comme au-dessus de toute intervention thérapeutique. Il est cependant juste de dire que de temps en temps, durant cette longue période, se font jour quelques propositions de traitement chirurgical que les circonstances ne permettent pas de mettre à exécution.

A Dubois et Dupuytren revient le mérite d'avoir conçu, en 1806, la première opération destinée à remédier d'une façon définitive à l'exstrophie. Chez un enfant né depuis quelques jours avec ce vice de conformation, les deux éminents chirurgiens se proposaient de réduire la vessie, en rapprochant à l'aide d'un bandage compressif les os iliaques et les lèvres de l'hiatus abdominal de façon à en obtenir la réunion. La mort prématurée du petit malade ne leur permit pas de réaliser ce dessein.

Delpech, au dire de Grandjean, aurait également tracé le plan d'une opération, qui serait restée théorique. Je n'ai pu retrouver dans l'œuvre de Delpech le passage relatif à ce point et j'ignore les bases de la proposition de l'illustre chirurgien de Montpellier.

Comme Dubois et Dupuytren, Gerdy dans sa malheureuse tentative, dont l'histoire nous a été conservée dans la thèse de Jamain, fut guidé par le désir de fermer la vessie sur la ligne médiane après avoir avivé ses bords écartés, mais sans avoir au préalable rapproché les surfaces pubiennes.

Tels sont jusqu'en 1852 les seuls efforts faits pour remédier par une opération chirurgicale à l'exstrophie de la vessie. Cette année J. Roux (de Toulon) essaie de guérir par une

intervention nouvelle et hardie un condamné du bagne atteint d'exstrophie. Après avoir rappelé le procédé de Gerdy, il trace le plan de deux nouvelles méthodes opératoires qui lui ont été suscitées par la considération de son cas. L'une de ces méthodes aurait pour principe d'ouvrir les uretères dans le rectum, la seconde consisterait à former à l'aide d'un lambeau cutané une vessie extérieure s'ouvrant dans la gouttière uréthrale, que l'on transformerait plus tard en un canal susceptible d'être fermé par un constricteur élastique.

Sans qu'il soit besoin d'insister sur la discussion à laquelle J. Roux se livre touchant la valeur de chacune de ces méthodes et sur les différents procédés qu'il propose pour satisfaire à leurs indications, on ne peut s'empêcher d'admirer la sagacité du chirurgien de Toulon, qui a su saisir d'emblée toutes les solutions du problème.

Dès cette époque en effet se dessinent d'une façon nette et précise les trois grandes méthodes que suivront désormais tous les opérateurs qui s'occuperont du traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie. Ces trois méthodes sont : *la suture directe des bords de la vessie exstrophiée; la dérivation du cours des urines; la reconstruction autoplastique de la paroi vésicale absente*.

C'est surtout vers cette dernière que se sont dirigés les travaux des chirurgiens; les premières n'ont eu que de rares partisans et, malgré les efforts qu'ont faits dans ces dernières années, pour entraîner vers elles, deux habiles chirurgiens allemands, la méthode autoplastique semble encore de nos jours rallier le plus grand nombre.

A ses débuts mêmes la méthode autoplastique créée par J. Roux, et que l'on appelle avec raison *méthode française* à cause de son origine, eut à lutter contre la méthode de dérivation des urines. C'est en effet à l'abouchement des uretères dans le rectum qu'avait eu recours Simon (de Saint-Thomas Hospital) en 1851, un an avant que Roux, qui sans nul doute ignorait l'opération du chirurgien anglais, entreprit son autoplastie. Quelques mois après,

Lloyd répétait avec une légère variante dans le manuel l'opération de Simon, qui fut encore pratiquée dans les années suivantes par Athol Johnson et Holmes des Sick Children Hospital. Quelques soins et quelque habileté que les opérateurs mirent à remplir leur programme, toutes ces tentatives se terminèrent ou par la mort ou par l'insuccès le plus complet.

La méthode autoplastique, lorsqu'elle fut connue en Angleterre, n'eut donc pas grand'peine à supplanter celle qui avait d'abord trouvé tant d'adhérents. Perfectionnée d'abord par d'habiles chirurgiens de notre pays, tels que Ad. Richard qui, en 1853, y appliqua le principe de l'autoplastie par doublure, Alquié qui en 1856 imagina de ne procéder à la restauration que par temps successifs, la méthode française n'y resta pas et elle nous revint quelques années après d'Amérique avec les succès retentissants de Pancoast et de Ayres, qui furent avec quelque surprise enregistrés par nos *Archives générales de médecine* elles-mêmes pour 1860. Elle fut d'ailleurs encore peu pratiquée dans son pays d'origine car, de 1860 à 1873, époque de la belle opération de Le Fort, il n'a été fait à ma connaissance chez nous que l'opération de Michel (de Strasbourg) rapportée dans la thèse inaugurale de Grandjean.

Mais dans cette période les chirurgiens anglais eurent l'occasion de la répéter un grand nombre de fois et d'y apporter d'heureux perfectionnements. Les noms de Holmes et de Wood doivent prendre place au premier rang dans ce stade de l'histoire du traitement chirurgical de l'exstrophie, non seulement à cause du nombre de leurs opérations (7 opérations pratiquées par Holmes et 8 exécutées par Wood), mais encore et surtout en raison des procédés ingénieux de restauration de la paroi vésicale, qu'ils imaginèrent. On verra, en effet, plus tard dans ce travail que c'est avec juste raison que l'opération de Wood a mérité la faveur du plus grand nombre des chirurgiens; c'est elle qui, malgré les deux heureux résultats qu'obtient Maury

en 1871 par le procédé de J. Roux, s'acclimate en Amérique sous le patronage de John Ashhurst qui, de 1871 à 1874, la pratique trois fois. C'est encore à elle qu'a recours le professeur Le Fort dans sa belle opération de 1872-1873 ; mais l'habile chirurgien y ajoute un tel perfectionnement dans la transplantation du prépuce au-dessus de la verge de manière à recouvrir sûrement la partie inférieure de l'exstrophie et à prévenir la rétraction du tablier abdominal, qu'il crée véritablement une opération nouvelle.

Jusqu'ici, on le voit, les tentatives de l'exstrophie sont restées à l'état isolé ; pratiquées pour ainsi dire au hasard de la clinique, elles ont été publiées soit dans les recueils périodiques, soit dans les comptes rendus des sociétés savantes sans émouvoir beaucoup le monde médical et soulever de discussions dignes de nous arrêter. A partir de l'année 1875 on peut dire que l'intervention chirurgicale dans l'exstrophie vésicale a conquis droit de cité, car depuis lors il n'est guère d'année où cette intéressante question ne soit portée à la tribune des sociétés scientifiques.

Cette série de travaux divers s'inaugure par un important mémoire lu par Thiersch, déjà bien connu par ses belles opérations autoplastiques, au 4e congrès de la Société allemande de chirurgie en 1875. Le professeur de Leipzig, se fondant sur la pathogénie même du vice de conformation, ne reconnaît qu'à la méthode autoplastique le pouvoir d'y remédier efficacement et décrit avec le plus grand soin son procédé de restauration de la paroi absente, à l'aide de lambeaux multiples transplantés par temps successifs sur l'hiatus vésical. La même année un chirurgien du même pays, Hirschberg, publie un heureux succès obtenu par un procédé un peu différent, chez un jeune garçon de 15 mois.

L'excellente thèse de Valdivieso, soutenue à la Faculté de Paris en 1876, marque une étape importante, car pour la première fois se trouve discutée et sainement appréciée la valeur des opérations autoplastiques comparées aux autres méthodes de traitement. Ce travail, où se trouvent rassemblés

de nombreux documents, a d'ailleurs pour point de départ l'observation du professeur Le Fort, et on y retrouve les idées que développe la même année devant la Société de chirurgie l'ingénieux opérateur.

Kocher en présentant, à la séance du 2 mai 1876 de la Société médico-pharmaceutique de Berne, un jeune exstrophié, se déclare aussi partisan des procédés autoplastiques et insiste sur la longueur et la minutie des détails opératoires.

L'année suivante, Hagenbeck Burckhardt provoque à la Société de médecine de Bâle une discussion, au cours de laquelle plusieurs membres, admettant la pathogénie proposée par Thiersch, se prononcent pour la reconstitution de la paroi à l'aide de tissus empruntés. De ce nombre est Demme, qui montre aussi toute l'importance des opérations en plusieurs temps.

En 1880, Th. Anger, à propos d'une communication du professeur Duplay à la Société de chirurgie sur le traitement chirurgical de l'épispadias, rappelle un fait personnel d'exstrophie vésicale opéré avec succès par le procédé de Richard. La paroi antérieure du réservoir fut parfaitement refaite, et celle de l'urèthre l'eût été par une opération complémentaire, si le malade n'avait été inopinément emporté par la variole.

La même année paraît en Angleterre un court mais substantiel travail de Greig Smith, dans lequel l'auteur rapporte deux tentatives heureuses, et entre dans des détails opératoires minutieux sur le procédé de réfection de la paroi vésicale. Les idées, qui y sont exposées, provoquent de la part de Wood une réponse où le créateur du procédé généralement employé aujourd'hui rectifie quelques détails d'interprétation du manuel ordinairement suivi.

La lecture des travaux, que je viens de rappeler, semblerait montrer que jusqu'en 1880 la méthode autoplastique avait à tout jamais triomphé de ses deux rivales, car dans une période de plus de vingt années on ne relève que

l'observation de Rigaud en France, se rapportant à la méthode de suture directe des bords de l'hiatus vésical, et celle de Thomas Smith en Angleterre, appartenant à la méthode de dérivation du cours de l'urine.

Il n'en est rien car cette année même Sonnenburg revient à cette seconde méthode, mais en en modifiant radicalement les bases, car, s'appuyant sur les expériences de Gluck et Zeller, il ne propose rien moins que l'extirpation du réservoir exstrophié et l'abouchement des uretères dans la gouttière pénienne. Innovation hardie qui ne rencontre pas d'écho même en Allemagne, et est formellement repoussée par Bardeleben et par Thiersch dans la discussion soulevée à ce sujet au 11[e] congrès de la Société allemande de chirurgie.

Bientôt aussi reparaît rajeunie la vieille proposition de Dubois et Dupuytren de réunir les bords de la vessie après rapprochement des pubis. C'est Trendelenburg (de Bonn) qui, en 1881, mit à exécution avec un succès relatif ce projet seul capable à ses yeux de réaliser l'opération idéale de l'exstrophie : à savoir la constitution d'une cavité tout entière tapissée de muqueuse. Cette méthode n'a guère recueilli plus d'adhérents que celle de Sonnenburg, car si Passavant et Heydenreich (de Nancy) en France la recommandent théoriquement, elle n'a été, à ma connaissance, pratiquée que par son promoteur.

Du reste le bruit qu'ont fait de l'autre côté du Rhin ces opérations n'a pas détourné les chirurgiens des autres pays de la pratique de la méthode autoplastique, de la méthode française. A elle reviennent les succès de Georges Schrady et de Gay en Amérique, de Parker, de Greig Smith, de Mayo Robson en Angleterre, de Caselli en Italie. Un cas malheureux communiqué en 1886 à l'Académie de médecine d'Irlande, par Bennett, est devenu le point de départ d'une discussion intéressante sur les conséquences ultérieures de la restauration de la paroi vésicale, à laquelle Wheeler et Stakes apportent en même temps que des opérations nouvelles des éléments que j'aurai à utiliser. Enfin

dans ces deux dernières années, par deux opérations remarquablement conduites, l'une publiée dans l'*Union médicale* et l'autre communiquée à la Société de chirurgie où elle a soulevé une très courte discussion, G. Richelot a bien montré tout ce que la chirurgie antiseptique était en droit d'attendre de la méthode imaginée par Roux.

(*A suivre.*)

REVUE CRITIQUE

PAUL RECLUS. — *Cliniques chirurgicales de l'Hôtel-Dieu*, Paris, 1888.

Tous ceux d'entre nous qui aiment voir traiter les choses de notre art avec élégance et clarté savaient d'avance qu'une œuvre nouvelle de Paul Reclus leur donnerait toute satisfaction. L'auteur n'a rien négligé pour confirmer ce pronostic, et nous ne saurions trop recommander la lecture des leçons qu'il vient de professer à l'Hôtel-Dieu. Sans doute beaucoup d'entre elles visent des questions de chirurgie générale étrangères aux préoccupations habituelles de nos annales, mais il en est plusieurs qui intéressent trop directement nos lecteurs pour ne pas leur être présentées avec une insistance particulière. La pathogénie des vaginalites, le traitement de l'hydrocèle, l'histoire du fongus tuberculeux du testicule, celle des kystes spermatiques, de la spermatorrhée et de l'infection tuberculeuse par la voie vaginale forment en effet le huitième chapitre de l'ouvrage, et c'est lui que nous voulons analyser en quelques lignes.

En étudiant la *pathogénie des vaginalites,* Reclus a surtout pour but de combattre l'ancienne conception des hydrocèles essentielles. Il reprend ainsi l'opinion déjà défendue par le

professeur Panas et maintenant acceptée par la majorité des chirurgiens : « Il n'y a pas d'hydrocèles idiopathiques ; elles nous révèlent toutes une lésion originelle de l'épididyme. » Mais Reclus va plus loin. Il veut élargir encore la question et simplifier le problème pathogénique, en réunissant dans un même chapitre des affections jusqu'ici considérées comme dissemblables : « Vaginalites aiguës et vaginalites chroniques, dit-il, hydrocèles, épaississements simples de la séreuse, adhérences de ses feuillets, néomembranes à strates superposées dont les vaisseaux se rompent et accumulent le sang autour du testicule, ne sont que des modes divers de l'inflammation de la tunique vaginale, inflammation toujours secondaire et dont le foyer primitif est dans l'épididyme. » Cette conception théorique est brillamment défendue par l'auteur et le conduit à cette conclusion générale : « Les anciennes divisions en vaginalites essentielles et symptomatiques sont surannées ; toutes les vaginalites, de l'hydrocèle jusqu'à l'hématocèle, sont secondaires ; elles ont pour origine une altération latente ou patente de l'épididyme. »

Au point de vue du *traitement de l'hydrocèle*, l'auteur est naturellement conduit à juger le débat qui divise encore les partisans des injections irritantes et les défenseurs de la cure par le bistouri. Pour lui, « la vieille méthode est trop simple, trop efficace pour ne pas demeurer la méthode de choix ». Il concède seulement « qu'il est des cas où certaines conditions de la vaginale indiquent le recours à l'incision antiseptique ». Ces conditions se trouvent réalisées « dans les hydrocèles congéniales et multiloculaires, lorsque l'épanchement se complique de corps étrangers, mais surtout lorsque l'hydrocèle a récidivé et que les parois de la vaginale sont indurées et épaissies ». L'opinion de Reclus sur cette importante question de chirurgie journalière nous paraît recommandable entre toutes ; nous l'avons nous-même défendue dans une clinique inédite faite à la Charité en septembre dernier.

Nous n'insisterons pas sur les quelques pages consacrées à l'étude du *fongus tuberculeux du testicule*. Les idées claires et précises de Reclus sur cette question, « dont l'histoire a été obscurcie comme à plaisir », sont en effet bien connues de tous et pour ainsi dire classiques. Les mêmes qualités d'exposition ont guidé l'auteur dans sa leçon sur les *kystes spermatiques*. On y trouve, avec des considérations cliniques fort intéressantes sur le diagnostic et le traitement de cette affection, la discussion très judicieuse des nombreuses théories invoquées pour expliquer son mode de formation.

A propos de la *spermatorrhée*, Reclus cite deux observations fort curieuses qui lui permettent de combattre en partie les opinions défendues par Malecot dans sa thèse inaugurale. On sait que Malecot, prenant à partie les descriptions anciennes de la spermatorrhée, a bien montré comment son histoire avait été surtout faite de drame et de fantaisie. Se basant sur des faits nombreux et sur l'enseignement du professeur Guyon, Malecot est arrivé à cette conclusion que tous les faits étiquetés « spermatorrhée » correspondent soit à des pollutions physiologiques, soit à des pollutions imaginaires, soit à des pollutions symptomatiques d'une affection cérébrale ou médullaire. Quant à la véritable spermatorrhée, il nie son existence. Or c'est elle que Reclus veut réhabiliter. Il pense « que Malecot a trop réduit le champ de la spermatorrhée. Les pertes séminales involontaires et répétées existent ; elles peuvent avoir sur la santé générale et en partie sur l'état mental les effets les plus déplorables. » Bref, Reclus reconnaît que la spermatorrhée passive est une pure création de l'esprit et que l'ancienne spermatorrhée de Lallemand « est une quelconque des maladies du cerveau ou de la moelle dont l'école de la Salpêtrière a su démêler le confus écheveau », mais il croit encore à « l'existence de la spermatorrhée active, de la spermatorrhée avec érection ».

Si limitées que soient les restrictions de Reclus, il nous

paraît qu'elles sont encore trop étendues. Sans doute, il a raison de dire que les pollutions « aggravent singulièrement » l'état névropathique antérieur et que le patient entre alors « dans un cercle vicieux dont il ne sort qu'à grand'-peine ». Mais il n'est pas moins vrai, nous semble-t-il, qu'il y a tout avantage à considérer cet état névropathique antérieur comme le générateur du mal. La doctrine est ainsi plus franche et, fût-elle trop absolue, qu'on devrait encore l'adopter, car, avec elle, on est sûr d'instituer une thérapeutique rationnelle et d'éviter les imperfections d'un traitement purement local.

Dans sa dernière clinique, Reclus réfute la doctrine de l'*infection tuberculeuse génitale par contagion directe* dans les rapports sexuels, « doctrine que M. Ch. Fernet a faite sienne par sa persistance à la proposer et sa ténacité à la défendre ». L'argumentation de Reclus est conduite avec un talent critique remarquable, et la conception de l'infection génitale tuberculeuse par contagion directe ne saurait guère lui survivre. En tous cas, il faudrait, pour lui rendre sa vitalité, des observations nouvelles et bien autrement probantes que leurs aînées.

Notre analyse est volontairement incomplète, mais elle suffira pour appeler l'attention sur le chapitre important que Reclus a consacré aux maladies des organes génitaux, et c'était notre seul but. Quant à l'ensemble de l'ouvrage, il ne nous appartient pas de le juger ici. Le nom seul de l'auteur est du reste un trop sûr garant des qualités de l'œuvre pour qu'il soit utile de promettre attrait et profit à ses lecteurs.

Noel Hallé. — *Uretérites et Pyélites*, Thèse Doct. 1887.

Le travail de M. Noël Hallé est certainement l'une des plus importantes monographies qui nous aient été données

par l'école de Necker. Il semble que l'auteur ait voulu marquer le début d'une carrière déjà si brillante par une œuvre donnant la mesure de ses hautes aptitudes, et nous sommes heureux d'attester qu'il y a pleinement réussi. Le sujet qu'il a choisi était du reste bien fait pour stimuler son goût au labeur. Les lésions uretérales qui accompagnent les pyélites ascendantes, signalées seulement par quelques auteurs, n'avaient été jusqu'à lui l'objet d'aucun travail d'ensemble. A plus forte raison, l'étude plus générale des inflammations ascendantes des uretères et des bassinets était-elle restée sans historien. Il y avait donc là une importante lacune et c'est elle que Noël Hallé vient de combler en s'appuyant sur l'enseignement du professeur Guyon, sur des recherches personnelles très étendues et sur les matériaux que les récents progrès de la chirurgie rénale livrent tous les jours aux chercheurs.

Les conclusions qui terminent la thèse de M. Noël Hallé la résument fidèlement, elles en montrent bien toute l'importance et valent en définitive la meilleure des analyses. Les voici :

I. — L'uretère a sur le rein une influence pathogénique importante. L'uretérite ascendante est la cause d'un grand nombre de lésions rénales secondaires, dilatations et suppurations. Dans ces cas, l'importance des lésions uretérales est assez grande pour que l'affection soit désignée sous le nom d'uretéro-pyélite.

Connues depuis longtemps au point de vue symptomatique, les complications rénales ascendantes ont été l'objet de beaucoup de travaux modernes ; la question des uretérites a été laissée dans l'ombre. L'uretérite ascendante reconnaît d'ailleurs, en dehors des inflammations vésicales et surtout chez la femme, un certain nombre d'autres causes habituellement méconnues. L'étude des rapports précis de l'uretère montre qu'il entre en contact, chez la femme, avec les vaisseaux afférents des organes génitaux et ces organes

eux-mêmes. D'où des influences pathogéniques de voisinage très fréquentes.

II. — Anatomiquement, les uretères, dans leur partie pelvienne, sont accessibles à l'exploration digitale par le rectum chez l'homme, par le vagin chez la femme. La physiologie apprend comment se produisent la stase et le reflux urinaire dans l'uretère, et quelle influence cette gêne à la circulation urinaire a sur le fonctionnement rénal.

III. — L'uretéro-pyélite d'origine vésicale est la plus fréquente et la plus importante de toutes. Les lésions des bassinets et des reins sont diverses, assez bien connues; celles des uretères, spéciales et dignes d'une description complète. Il existe deux types d'uretérite ascendante, l'une avec grande dilatation, sinuosités et rétrécissements valvulaires, l'autre avec épaississement, induration, rétrécissements cicatriciels et péri-uretérite. L'uretéro-pyélite ascendante d'origine vésicale reconnaît pour cause toutes les cystites, surtout celles avec obstacle au cours urinaire, rétrécissements, hypertrophie prostatique ; surtout la blennorrhagique. L'inflammation ascendante purulente est d'origine microbienne et extérieure. Les symptômes sont la pyurie, les altérations de l'urine, la douleur et la tuméfaction du rein. L'uretère aussi est tuméfié et sensible à la palpation. Plusieurs types cliniques doivent être distingués : l'uretéro-pyélite unilatérale et bénigne; l'uretéro-pyélite bilatérale et grave; l'uretéro-pyélite unilatérale avec pyonéphrose. La marche, la gravité, le pronostic varient dans chacune de ces formes. Dilatation par stase et inflammation ascendante septique sont les deux facteurs qui expliquent les lésions, ils se succèdent et se combinent de façons différentes.

IV. — Après les uretéro-pyélites de cause vésicale, les plus fréquentes sont les uretéro-pyélites génitales de la

femme succédant aux inflammations et aux lésions des organes génitaux : métrite, phlegmon péri-utérin, pelvi-péritonite, traumatismes obstétricaux, cancer et fibromes utérins.

V. — L'uretéro-pyélite ascendante se complique souvent secondairement de la formation de calculs phosphatiques. Ces cas doivent être distincts des autres cas de pyélites calculeuses ; on peut les désigner sous le nom d'uretéro-pyélites ascendantes secondairement calculeuses.

VI. — La pyélite spontanée, les pyélites ascendantes, suite de traumatismes de l'uretère, les uretérites descendantes, l'hydronéphrose, sont autant de questions qui touchent aux précédentes.

VII. — Le diagnostic s'aide de la cause et des commémoratifs ; l'étude prolongée des symptômes suffit souvent à le faire. Les tumeurs solides du rein, les uretéro-pyélites tuberculeuses, le fibro-lipome rénal secondaire sont les affections les plus voisines et peuvent être causes d'erreur ; la nature calculeuse de l'affection est souvent difficile à reconnaître. Le diagnostic chirurgical veut la connaissance précise de l'état de tout l'appareil urinaire, au point de vue opératoire. Il s'appuie sur les deux procédés d'exploration, palper et toucher. Le point le plus délicat est l'appréciation exacte de l'état du rein opposé. Les procédés de cathétérisme et de compression des uretères peuvent le permettre en faisant recueillir, isolée, pour l'examen, l'urine de chacun des reins.

VIII. — Le traitement est médical au début, palliatif dans les cas graves, chirurgical par la néphrotomie dans les cas de pyonéphrose, avec néphrectomie secondaire dans quelques cas rares et bien spécifiés. La néphrotomie est bénigne, la néphrectomie est grave.

IX. — La notion générale qui se dégage de toute cette étude

est la suivante : *l'uretère est, en pathologie, pour le rein, ce que l'urèthre est pour la vessie.* L'influence de ses lésions inflammatoires ascendantes sur le rein est considérable. Les lésions de l'uretérite sont assez graves; elles exercent sur les symptômes, la marche et l'issue des lésions rénales, une influence assez grande pour qu'elles soient plus souvent recherchées et étudiées.

Paul Segond.

REVUE CLINIQUE

Note sur un cas de taille hypogastrique chez un jeune homme de vingt ans : guérison en moins d'un mois sans qu'une sonde à demeure soit restée dans le canal de l'urèthre.

par M. le docteur J. Jobard (de Wassy).

J'ai lu il y a quelque temps une observation de taille hypogastrique pratiquée par le docteur Fleury, de Clermont, pour un calcul enchatonné dans la vessie chez un jeune homme de 18 ans ; la guérison a eu lieu sans qu'une sonde à demeure soit restée dans le canal de l'urèthre.

A la suite de cette observation se trouvent les lignes suivantes: « Peut-on toujours compter sur un résultat aussi favorable? Ne restera-t-il pas à l'hypogastre une fistule urinaire si le liquide que contient la vessie ne s'écoule pas par une sonde fixée à la verge et tenue constamment débouchée? »

La persistance d'une fistule urinaire peut se produire après une taille sus-pubienne, mais cet accident est beaucoup plus fréquent après la taille périnéale.

Il ne faut pas oublier que sur cinq cas de taille prérectale Dolbeau aurait eu quatre fistules persistantes. « Cette terminaison défavorable, dit Thompson, sans être commune

n'est cependant pas très rare. Il est peu d'opérateurs qui ne comptent quelques cas de ce genre dans leur pratique. »

Par contre, à la suite de la taille hypogastrique la fistule urinaire, dit Bouilly dans son excellent article du Dictionnaire de Jaccoud, est un accident exceptionnel.

C'est pourquoi je m'explique mal comment, pour éviter une fistule urinaire, on conseillerait chez les sujets jeunes de donner la préférence à la taille sous-pubienne. (*Gazette des hôpitaux*, 3 mars 1887.)

En ce qui me concerne j'ai communiqué il y a cinq ans à la Société de chirurgie une observation de taille hypogastrique chez un garçon de 18 ans. J'ai extrait trois calculs. Après l'ablation du double tube de Perier, qui eut lieu le neuvième jour, j'ai dû mettre de côté la sonde à demeure qui n'avait pas pu être supportée et avait déterminé de l'uréthrite. L'urine s'est écoulée par la plaie abdominale et néanmoins la guérison complète a été obtenue en moins d'un mois.

Voici une nouvelle observation de taille hypogastrique suivie de guérison rapide et pratiquée pour un gros calcul d'oxalate de chaux.

Le 21 janvier 1887 je vois, avec les docteurs Aluizon et Cottenot, un jeune homme âgé de 20 ans, travaillant aux forges d'Eurville.

Les premiers troubles de la miction remontent à un certain nombre d'années.

F... se plaint d'uriner fréquemment et avec douleur : il n'accuse pas de coliques néphrétiques.

Depuis plus de deux ans il souffre jour et nuit : néanmoins il a continué au prix des souffrances les plus vives son dur métier de forgeron.

Arrêté depuis peu, F... a dû renoncer à la marche et à la voiture. Il urine 30, 40 fois dans les vingt-quatre heures, aussi souvent la nuit que le jour. Le repos ne calme plus les douleurs.

Les urines sont troubles : elles ne contiennent pas de sang, mais une grande quantité de pus et de mucus. Pas d'hématurie. Le jet d'urine n'a jamais été brusquement arrêté.

Le malade a la sensation d'un corps étranger dans la vessie.

Le canal est libre et se laisse facilement traverser par la sonde d'argent qui fait percevoir près du col, et à droite, un choc caractéristique de la présence d'un calcul vésical, avec un contact assez long.

L'état général est miné par les douleurs intolérables que le patient endure depuis quelque temps. F... demande à être débarrassé au plus tôt.

L'opération a été pratiquée le 24 janvier 1887 en présence des médecins de la forge et des docteurs Chardin et Royer.

Elle n'a offert rien de particulier, et l'extraction du calcul formé d'oxalate de chaux n'a présenté aucune difficulté. Il pesait 35 grammes, mesurait 4 centimètres de longueur, 3 centimètres de largeur et 25 millimètres d'épaisseur : son aspect extérieur rappelait parfaitement bien celui de la mûre.

Pansement de Lister pendant et après l'opération : précautions antiseptiques rigoureuses.

Suites d'opération nulles : pas de fièvre ; une seule fois la température a monté à 38°,5.

Le quatrième jour nous sommes surpris, mes confrères et moi, de la quantité de sable contenu dans l'urinoir placé entre les jambes de l'opéré : des index de verre reliant le double tube de Perier à d'autres tubes de caoutchouc sont revêtus intérieurement d'une épaisse couche calcaire formée d'un peu d'acide urique et principalement d'oxalate de chaux. Le malade va très bien, n'éprouve aucune douleur, ni vésicale, ni lombaire : pas de ballonnement du ventre.

Le 4 février, c'est-à-dire le 10e jour, je retire le siphon et j'introduis une sonde en gomme dans l'urèthre : nouveau point de suture à la plaie abdominale pour en diminuer l'éten-

due et hâter la réunion de la partie inférieure. — La sonde fait souffrir le patient qui ne ferme pas l'œil de la nuit, et mon confrère la retire sur les instances de F... qui se sonde chaque fois qu'il éprouve des besoins d'uriner. — L'urine passe alors en assez grande quantité par la plaie abdominale et laisse après son passage un dépôt calcaire qu'on entraîne par irrigation à l'aide de lavages boriqués faits trois fois par jour. Pour tout pansement on met de grosses éponges désinfectées maintenues sur le ventre à l'aide d'un bandage légèrement compressif et changées aussi souvent qu'il est nécessaire.

Les nouvelles que je reçois continuent à être bonnes. F... urine par le canal en se comprimant l'abdomen quand le besoin de la miction se fait sentir.

A partir du 15 février les urines ont cessé d'être sédimenteuses, et le 19 celles que nous examinons sont limpides, normalement colorées et ne contenant plus de dépôt. Depuis une semaine, F... faisait usage des diurétiques.

Quelques gouttes d'urine passent encore par la plaie abdominale qui est presque complètement cicatrisée; le 22 février mon opéré fait carnaval en famille.

De cette observation je noterai plusieurs points.

D'abord l'absence complète de réaction inflammatoire à la suite de l'opération, bien qu'au début le siphon vésical ait mal fonctionné. Les tubes étaient trop enfoncés et à ma seconde visite j'ai dû les attirer au dehors et les faire fonctionner pour assurer le parfait drainage de la vessie.

En second lieu il y a eu production excessive de sable pendant trois semaines après l'opération. L'urine en contenait tellement que le double tube en était incrusté et son diamètre intérieur notablement rétréci: son extrémité plongeant dans le fond-bas vésical était littéralement recouverte d'une coque calcaire.

Après l'ablation du tube, l'urine qui s'écoulait au travers de la plaie abdominale laissa déposer une boue sédimenteuse épaisse sans que la cicatrisation ait été entravée. Cette

quantité de sable était bien faite pour entretenir une fistule urinaire, si elle avait dû se produire.

Enfin on n'a pu faire usage de la sonde à demeure dans l'urèthre à cause des douleurs qu'elle a occasionnées. Le malade s'est sondé lui-même, et chaque fois qu'on le pansait le médecin introduisait une sonde dans le canal pour faire des lavages boriqués. — Néanmoins la guérison a été rapide ; il n'y a pas eu à craindre une fistule urinaire, bien que l'urine ne se soit pas écoulée par une sonde fixée à la verge et tenue constamment débouchée.

M. Monod, dans un rapport fait à la Société de chirurgie, à la séance du 20 juillet 1887, signale l'intérêt de ce fait.

Il dit que M. Jobard ne suppose pas que sa pratique doive être généralisée, mais qu'il est intéressant de savoir que, si la sonde à demeure n'est pas supportée, la guérison peut cependant survenir sans encombre.

Rein calculeux. — Action réflexe sur la vessie. — Uretérite descendante. — Hématurie. — Anurie. — Mort. — Autopsie,

par M. Eugène Guillet,
Interne à l'hôpital Necker.

G... Louis, âgé de 42 ans, distillateur, entre le 15 décembre 1887 à l'hôpital Necker, salle Saint-Vincent, n° 1, service de M. le professeur Guyon.

Ses antécédents héréditaires n'offrent rien de particulier. Pas de blennorrhagie.

A l'âge de 30 ans, il ressentit pour la première fois des douleurs violentes au niveau du rein droit et il eut des coliques néphrétiques, qui se répétèrent depuis.

En 1878, lithotritie pratiquée par M. Guyon en 8 séances.

Le malade resta guéri jusqu'en 1881. A cette époque, deuxième lithotritie faite par M. Guyon en une séance. En

1884, troisième lithotritie pratiquée par M. Segond en une séance.

A la suite de cette dernière opération le malade demeura bien portant jusqu'au mois d'août dernier.

Le 28 août 1887, il fut pris de nouveau de douleurs dans le rein droit et ressentit des colique néphrétiques, lesquèlles ne furent accompagnées ni d'hématurie ni d'émission de graviers dans les urines. Il vint alors à la consultation de Necker, et M. Kirmisson qui remplaçait M. Guyon lui prescrivit des révulsifs sur les reins et de l'eau de Contrexéville. Depuis cette époque la douleur du rein droit a persisté et le malade éprouve de très fréquentes envies d'uriner, il urine environ toutes les deux à trois minutes, dans la journée, à peu près aussi souvent dans la nuit, et les mictions sont douloureuses. Les urines sont restées claires jusqu'à il y a quinze jours. A ce moment elles sont devenues sanglantes; ces hématuries n'ont point cessé depuis ce moment. Le premier pissement de sang semble être survenu sans cause bien appréciable, actuellement les hématuries n'augmentent pas sous l'influence de la marche; le repos ne les a ni fait disparaître ni fait diminuer.

A l'entrée du malade, nous constatons que l'urèthre est libre et qu'il n'y a rien d'appréciable ni à la prostate ni aux vésicules séminales. La vessie n'est douloureuse ni au contact, ni à la double pression, ni à la distension. Le rein droit est douloureux, mais il n'est pas augmenté de volume: le gauche est insensible. Les urines sont fortement chargées de sang; elles ne contiennent pas de caillots.

Le lendemain M. Guyon examine le malade; il reconnaît par le palper abdominal, outre une douleur au niveau du rein droit, une douleur plus intense siégeant vers l'extrémité inférieure de l'uretère droit. Cette douleur ne peut être rapportée à la vessie, car les mêmes parties déprimées du côté opposé restent insensibles. Le toucher rectal donne des renseignements plus précis: la région uretérale de la vessie est douloureuse à droite tandis que la même région du côté

opposé est absolument indolente, et le doigt reconnaît à droite au niveau de l'extrémité inférieure de l'uretère l'existence d'une tuméfaction ayant la forme d'un cordon allongé ; cette tuméfaction n'existe pas à gauche.

L'explorateur métallique introduit dans la vessie ne donne lieu à aucune douleur, ni sur la ligne médiane ni à gauche ; mais à droite il éveille une sensibilité très vive.

La vessie se laisse distendre aisément ; mais, dès que la seringue est retirée, le jet s'écoule avec force. En un mot la vessie dans son ensemble n'est pas douloureuse ; mais son excitabilité est très exagérée.

Les urines sont toujours très fortement chargées de sang ; il n'y a pas de fièvre ; l'état général n'est pas mauvais.

M. Guyon, s'appuyant d'une part sur la persistance de l'hématurie, d'autre part sur la localisation bien nette de la douleur à l'extrémité inférieure de l'uretère droit en même temps que sur l'existence d'un cordon induré à ce niveau, porte le diagnostic de calcul engagé et arrêté à l'extrémité inférieure de l'uretère droit.

Traitement. — Ventouses sur le rein droit ; cataplasmes en permanence ; tisane diurétique. Potion tonique.

Les jours suivants le malade reste le même ; les urines conservent leur aspect du début, les douleurs sont violentes ; pas de fièvre.

Mais le 21 décembre, à la visite du matin, on constate une aggravation très sérieuse ; le malade est abattu ; les extrémités sont refroidies ; il existe de la dyspnée et il y a de l'anurie. La température est normale, 37°.

La soir, le thermomètre tombe à 36°,6, malgré un traitement actif.

Le lendemain l'anurie persiste ; la température baisse, 36° ; et le soir elle atteint 35°,2. Le malade meurt à 7 heures du soir dans le coma : il n'a jamais présenté de délire.

Autopsie. — Le rein droit offre les lésions de la pyélonéphrite calculeuse ; le bassinet et les calices sont dilatés : leur muqueuse est congestionnée, et l'on constate la pré-

sence de plusieurs calculs mous et phosphatiques dans les loges, formées aux dépens des calices. L'un de ces calculs, moins volumineux que les autres, est engagé dans l'orifice supérieur de l'uretère.

La substance du rein est réduite à une coque de 2 à 3 centimètres, constituée en grande partie par la substance corticale, laquelle est doublée extérieurement d'une épaisse couche cellulo-adipeuse indurée.

L'uretère droit est dilaté dans toute son étendue, il présente le volume du pouce; en même temps ses parois sont très épaissies. La muqueuse est blanchâtre, si ce n'est à ses deux extrémités où elle est congestionnée; il n'existe pas de calcul à son extrémité inférieure; mais on y constate, dans une étendue de 2 à 3 centimètres, une zone de périuretérite très nette. Sa surface interne n'offre aucun repli valvulaire, elle est recouverte d'un pus épais, gélatineux, qu'on retrouve dans les calices et le bassinet.

La dilatation de l'uretère s'étend jusqu'à l'embouchure du canal dans la vessie; là elle s'arrête brusquement et l'ostium n'est point dilaté; il n'y à pas forçure.

La vessie renferme une assez grande quantité de pus, mais elle est absolument saine; la muqueuse a gardé sa coloration et sa souplesse normales et la couche musculaire n'est point hypertrophiée. Rien du côté de l'urèthre; rien à la prostate, ni aux vésicules séminales.

L'examen du rein gauche nous réservait une surprise, la région lombaire gauche ne renfermait aucun organe qui pût passer pour lui; le colon descendant passait très près de la colonne vertébrale. En disséquant la région de bas en haut, en allant de la veine vers la région lombaire, nous pûmes cependant reconnaître un cordon très mince, blanchâtre, qui venait s'ouvrir dans la vessie au niveau d'un orifice absolument semblable à l'orifice de l'uretère du côté opposé. Ce cordon était perforé d'un canal; malheureusement il fut sectionné dans le cours de la dissection, et nous ne pûmes reconnaître où il venait aboutir en haut. Il repré-

sentait certainement un uretère très atrophié, lequel devait se terminer à un rein très atrophié aussi ; car il fut impossible, même après des recherches minutieuses, de trouver dans la couche cellulo-adipeuse de la région les vestiges de cet organe.

Cette observation met nettement en lumière l'action que le rein peut exercer sur la vessie (1). L'examen clinique aussi bien que l'observation anatomo-pathologique ont prouvé que la vessie était à l'état normal, et cependant les troubles de la miction étaient aussi intenses que dans la cystite la plus aiguë. Ce n'est pas la première fois que de pareils faits sont signalés, et l'influence réflexe du rein sur la vessie n'est plus à démontrer. Mais elle est ici affirmée d'une façon si péremptoire qu'il nous a paru instructif de faire connaître les détails de ce fait important.

Il nous fournit d'ailleurs, à d'autres points de vue, des renseignements de grande valeur.

L'hématurie continue, prolongée, résistant au repos et aux médications, simule celle des néoplasies de l'appareil urinaire. Mais elle n'est pas survenue sans cause appréciable. Précédée par la douleur rénale, elle a évolué en restant accompagnée des phénomènes douloureux antérieurs à son apparition. Ce qui permet de caractériser les hématuries néoplasiques, c'est que dans ces cas, l'hématurie est le seul symptôme ; elle naît, elle évolue, elle disparaît sans aucun autre phénomène morbide.

La douleur uretérale est particulièrement intéressante et mérite d'autant plus de fixer l'attention que ce point de la pathologie urinaire est encore peu étudié. Localisée dans ce cas à la partie supérieure et à la partie inférieure de l'uretère, elle permettait de penser non seulement à un engagement de calcul demeurant enclavé dans son trajet, mais à sa présence probable à son extrémité vésicale. Il n'en était

(1) Les réflexions que nous ajoutons à l'observation que nous avons recueillie, sont empruntées à une leçon clinique de notre maître que nous publierons ultérieurement.

rien et il faut bien admettre, malgré l'inflammation marquée de la portion vésicale de l'uretère, que l'action réflexe déterminée par l'engagement du calcul dans sa partie supérieure ou rénale, était une des causes déterminantes de la douleur qui paraissait localisée à l'entrée de la vessie. Toujours est-il que nous devons soigneusement retenir l'enseignement qui nous est fourni, car il donne le droit de ne pas tenir un compte absolu de la douleur localisée dans la portion vésicale de l'uretère, au point de vue de l'intervention, lorsque se posent les indications de la néphrotomie. Il nous paraît d'autant plus nécessaire d'insister sur ce fait que plusieurs cas observés par M. Guyon lui permettent de penser que cet état douloureux de la partie la plus inférieure de l'uretère est un phénomène relativement fréquent. S'il est peu connu, c'est qu'il n'a pas été assez soigneusement recherché.

Nous venons de faire allusion à l'intervention par la néphrotomie. Elle n'a pas été proposée dans ce cas, ou du moins elle avait été réservée. Et la constatation, qui paraissait précise, de la présence d'un calcul près de l'entrée de la vessie, n'a pas été étrangère à l'adoption de cette conduite. L'autopsie nous a montré à la fois combien l'attaque du rein eût été aléatoire et que la douleur localisée dans le trajet de l'uretère ne devait pas être rapportée à la présence d'un calcul arrêté au niveau du point sensible. Mais il reste néanmoins acquis que dans les accidents graves que déterminent la migration des calculs dans l'uretère, ou leur présence dans le bassinet, la néphrotomie peut devenir la véritable ressource thérapeutique. Aussi est-il fort important d'apprendre, à l'aide des faits, à bien juger des résultats cliniques que permet l'exploration de l'uretère sur le vivant.

Nous ne ferons plus qu'une remarque, elle a trait à l'énorme dilatation de l'uretère. Malgré son amplitude, tout indique qu'il n'avait été forcé ni du côté du rein ni du côté de la vessie; son examen anatomique montre en outre qu'il

était épaissi, induré, qu'il portait les lésions qui caractérisent l'uretérite chronique, et à ses deux extrémités le témoignage de lésions plus aiguës surajoutées. Il faut donc admettre que la dilatation, même considérable, de l'uretère peut être le fait de son inflammation chronique et n'est pas quand même imputable à une action mécanique. Enfin, le point de départ de l'inflammation de l'uretère, dans ce cas, est manifestement rénal; l'uretérite est descendante.

Aussi bien pour l'étude des actions réflexes du rein sur la vessie, que pour celle des symptômes qui accompagnent la migration ou les essais de migration d'un calcul, des phénomènes morbides que permet de recueillir cliniquement l'examen attentif de l'uretère et des lésions de l'uretérite, du mécanisme des lésions de l'uretère, l'observation que nous publions nous a paru particulièrement instructive.

Nous n'avons à dessein insisté que sur cet ordre de faits, bien qu'il soit intéressant de montrer une fois de plus combien il est difficile d'apprécier exactement le degré des lésions d'un rein dont on constate cependant l'état morbide, et de juger de l'état du rein opposé.

Une nouvelle observation que nous venons de recueillir dans le service de M. Guyon, sur un homme de 45 ans, démontre également la presque impossibilité de juger de l'état du rein, réputé sain, et nous a fourni un second exemple d'uretérite descendante.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° De la taille dans les cystites douloureuses, par le docteur P. Segond (*Semaine médicale*, 14 décembre 1887). — A propos

d'un homme de 46 ans, atteint de cystite chronique extrêmement douloureuse, de nature probablement blennorrhagique, mais peut-être tuberculeuse, M. Segond examine la conduite à tenir en pareil cas, en se basant sur l'enseignement et la pratique du professeur Guyon et sur les données contenues dans la remarquable et récente thèse de son élève, le docteur Hartmann. Il résume d'ailleurs en ces termes les préceptes généraux qui doivent guider le chirurgien :

En présence d'un malade torturé par les formes douloureuses de la cystite, à moins qu'il ne s'agisse d'un cas ultra-douloureux, réclamant une taille immédiate (cas graves de Guyon), il faut d'abord mettre à contribution la médication calmante et narcotique, les bains et les préparations balsamiques. On pratiquera ensuite sans retard une série d'instillations argentiques dans la vessie et l'urèthre postérieur. Puis, en cas d'échec, il n'y a pas à hésiter : quelle que soit la nature de la cystite, qu'elle soit ou non tuberculeuse, il faut réaliser par une intervention chirurgicale la suppression physiologique de la vessie. Chez la femme, on aura recours à la kolpocystotomie. Chez l'homme, on taillera par le périnée, s'il est avéré que la cure définitive est impossible ou si l'intolérance particulière de la vessie peut faire craindre une rupture. Mais, en dehors de ces deux cas, il vaut mieux imiter la pratique du professeur Guyon et tailler au-dessus du pubis. Par cette méthode, les lésions vésicales sont mises sous les yeux du chirurgien, qui peut alors les reconnaître et les traiter directement, non seulement au moment de l'intervention, mais aussi dans les jours qui suivent. De la sorte, suivant M. Segond, on a rempli toutes les indications et réalisé toutes les conditions les plus favorables pour la guérison des malades.

2° Abcès de la prostate ayant déterminé consécutivement un rétrécissement du rectum, par le docteur Kirmisson (*Gazette médicale de Paris*, 10 décembre 1887). — Dans cette leçon clinique, recueillie et publiée par le docteur E. Desnos, il s'agit d'un homme de 52 ans, ancien blennorrhagien et rétréci, qui deux ans avant son entrée à l'hôpital s'aperçut qu'à chaque défécation il rendait un peu de pus par l'anus. Sa santé générale néanmoins se conserva bonne, et il est impossible de soup-

çonner chez lui quelque tare constitutionnelle, tuberculeuse ou autre. Quelques mois après, il se forma à droite de l'anus un abcès qui fut ouvert en ville et demeura fistuleux depuis lors. Une première tentative de grattage de cet abcès par M. Nicaise et de réunion antiseptique resta à peu près infructueuse.

En janvier 1887, apparut un nouvel abcès, cette fois à gauche du périnée et presque à la racine des bourses : il communiquait avec l'ancien trajet fistuleux de droite, ainsi que le démontra l'exploration avec le stylet. Comme il était impossible de découvrir aucune altération osseuse dans le voisinage, ni aucune trace d'inflammation ano-rectale, M. Kirmisson supposa que l'origine des accidents constatés devait être recherchée dans la prostate, et l'écoulement de pus qui s'était produit autrefois par l'anus confirmait cette hypothèse. Tout d'abord, l'urèthre était rétréci au niveau de la région bulbaire et n'admettait en ce point qu'une bougie n° 8. Un abcès prostatique ou périprostatique, ouvert par le rectum et non par le canal, avait donc pu se développer sous l'influence de cette stricture. En effet, le toucher rectal montrait qu'à une petite distance de l'anus le calibre de l'intestin était notablement rétréci par une bride épaisse, plus saillante en avant où elle constituait une sorte de valvule semi-lunaire et correspondant à la base de la prostate, laquelle semblait avoir presque totalement disparu comme relief et n'être plus représentée que par une induration fibreuse.

Toute l'étendue du décollement fut incisée au thermo-cautère et pansée par des tampons iodoformés. En même temps, l'urèthre fut dilaté jusqu'au n° 21. Néanmoins, plusieurs semaines après, à la sortie du malade, il restait encore un petit orifice fistuleux.

Six mois plus tard, le malade rentrait de nouveau à l'hôpital : le rétrécissement rectal avait notablement augmenté. Un stylet introduit dans le trajet fistuleux débouchant à droite de l'anus pénétrait de 5 à 6 centimètres, se dirigeant vers le rectum où le doigt le sentait sous la muqueuse. Cette fois, M. Kirmisson se comporta comme pour une fistule à l'anus et incisa avec le thermo-cautère par le rectum toute la paroi rectale, y compris la bride.

Une suppuration prostatique amenant un rétrécissement du

rectum est un fait intéressant et des plus rares. M. Kirmisson en cite cependant un autre cas qu'il a été à même d'observer.

3° TAILLE HYPOGASTRIQUE POUR CALCUL VÉSICAL : TRAITEMENT BENZOÏQUE PROLONGÉ, par le docteur E. ZAEPFFEL, médecin-major de 1re classe (*Archives de méd. et de pharm. militaires*, décembre 1887). — Notre confrère de l'armée a fait la taille hypogastrique le 28 juillet 1885 à un préposé des douanes entré à l'hôpital de Rennes pour un calcul vésical. Cet homme, âgé de 36 ans, avait déjà été lithotritié dix mois auparavant par un autre chirurgien de l'armée, qui, après avoir constaté la présence d'une pierre mesurant 3 centimètres et demi de diamètre, n'avait cependant extrait de la vessie par les lavages et l'aspiration que 8 grammes de débris, constitués en grande partie par de l'oxalate de chaux, des phosphates de chaux et de soude, etc.

Après cette lithotritie, divers accidents se manifestèrent, et des symptômes de cystite intense persistèrent, ainsi que des signes rationnels de la pierre dans la vessie. Devant l'intolérance de cette vessie si enflammée et si irritable, devant l'ignorance où il était de la dureté de la pierre dont le noyau pouvait être un débris provenant de l'opération précédente, devant la crainte de faire une opération incomplète, M. Zaepffel pratiqua la taille hypogastrique, laquelle ne présenta aucune particularité à signaler et fut très facile, grâce au ballon de Petersen. La pierre mesurait encore 3 centimètres et demi dans son plus grand diamètre et pesait 15 grammes. Les deux tubes-drains de Périer furent appliqués mais ne fonctionnèrent qu'imparfaitement, et la moitié supérieure de la plaie fut suturée.

Après divers incidents, l'urine ne cessa définitivement de couler par la plaie que le 22e jour. Comme elle contenait toujours un dépôt notable de pus, de mucus et de matières calcaires avec une innombrable quantité de cristaux de phosphates ammoniaco-magnésiens et que le malade avait rendu un très petit gravier, on lui donne chaque jour une potion au benzoate de soude (2 grammes), puis bientôt à l'acide benzoïque (50 centigrammes). Sous l'influence de cette médication, les urines s'éclaircirent rapidement et presque complètement. Pendant les quelques mois qui suivirent, l'opéré rendit, à la

suite de coliques néphrétiques à différentes reprises, de petits graviers arrondis, mais en somme depuis 18 mois il n'en a pas rendu ; il ne souffre plus de la vessie et son urine ne présente qu'un très léger dépôt, malgré l'application de plusieurs vésications nécessitée par une pleurésie.

4° **Traitement de l'uréthrite blennorrhagique par les préparations de thalline**, par le docteur Goll (de Zurich) (*Rev. gén. de clin. et de thérapeut.*, 29 décembre 1887). — Ce travail, traduit et analysé d'après un journal allemand, recommande particulièrement les solutions de sulfate de thalline en injections uréthrales dans la blennorrhagie récente, en raison de leurs propriétés anti-parasitaires remarquables. A la dose de 1 à 2 p. 100 elle produisent une amélioration évidente, en ce sens qu'elles diminuent la douleur et abrègent la maladie de 10 à 15 jours environ : à 3 p. 100, la guérison est très rapide, mais malheureusement alors il se produit chez certains sujets des phénomènes d'irritation vive.

Le docteur Goll conseille de faire coup sur coup deux injections, dont on laisse ressortir immédiatement la première, la seconde devant au contraire être conservée pendant quelques minutes. Parfois, il introduit le liquide dans le canal avec une sonde de Nélaton : il s'est aussi servi avec avantage de crayons préparés avec le sulfate de thalline. Ces diverses médications réussiraient même, d'après le médecin de Zurich, dans les uréthrites chroniques, et il attribue l'efficacité des sels de thalline contre les gonocoques à leur pénétration dans la tunique sous-muqueuse et les voies lymphatiques (?).

5° **Extraction d'une épingle de la vessie d'une femme**, par le docteur Poncet (*Lyon médical*, 11-18 décembre 1887). — Après l'anesthésie de la patiente, l'urèthre fut progressivement dilaté de façon à permettre l'introduction du doigt. L'épingle, dont la pointe s'était engagée sous la muqueuse, était couchée sur la paroi antérieure de la vessie et complètement immobilisée. Toutes les tentatives de dégagement avec des pinces ou avec le doigt ayant échoué, M. Poncet introduisit alors sur son index jalonnant le canal et la vessie un petit ténotome dont la pointe mousse boutonnée fut aisément conduite sur le corps étranger.

Avec la pulpe de l'index ramenée en crochet vers la paroi antérieure de la vessie, que les mains d'un aide appuyées au-dessus du pubis déprimaient et immobilisaient, il en porta l'extrémité en contact avec la portion de la muqueuse qui recouvrait l'épingle, sa main droite abaissant le manche de l'instrument auquel elle imprimait un mouvement de bascule et de va-et-vient. Cette incision libératrice fut faite avec une sécurité absolue, l'index servant de guide, et l'aiguille dégagée tomba alors dans le bas-fond vésical, où elle fut saisie facilement suivant la longueur par une pince hémostatique ordinaire.

La tête et la tige de cette épingle étaient recouvertes d'une couche calcaire rugueuse.

M. Poncet insiste sur ce fait que, suivant lui, chez la femme, la taille doit être rejetée et que l'opération de choix pour l'extraction des corps étrangers consiste à dilater l'urèthre. Chez l'homme, le contraire a lieu et la taille hypogastrique s'impose le plus souvent comme le meilleur procédé à employer. D'ailleurs, son opérée, après la dilatation considérable de son canal uréthral, n'a pas présenté d'incontinence d'urine. Il est permis de supposer d'autre part, en tenant compte de ce fait et de la dilatabilité facile du canal, que cette femme, dans un but de libertinage, avait déjà soumis et adapté son urèthre à des dilatations répétées.

A propos de cette communication de M. Poncet, faite à la Société nationale de médecine de Lyon, M. Vincent rappelle qu'il a dû pratiquer la laparotomie chez une femme qui s'était introduit un porte-plume dans la vessie. Ce corps étranger avait perforé le péritoine et déterminé une péritonite; mais la perforation avait été consécutive à une ulcération.

Robert Jamin.

PRESSE ALLEMANDE

1° Deux cas d'extirpation du lobe moyen de la prostate, par M. Schmidt (60e *congrès des curieux de la nature à Wiesbaden, in Centralblatt. f. chirurgie*, 1887, n° 50 p. 940). — Chez deux malades dont l'hypertrophie de la prostate gênait la miction,

Schmidt a enlevé au galvano-cautère le lobe moyen de la prostate, après avoir fait la taille hypogastrique. Les deux patients guérirent et furent notablement améliorés, mais un cathétérisme régulier resta nécessaire. A la mort de l'un d'eux on constata de chaque côté de la cicatrice opératoire la formation d'une tumeur bosselée. Ce n'est cependant pas à ces tumeurs que Schmidt attribue la persistance de la rétention, dont il accuse la rigidité du col enchâssé dans la prostate hypertrophiée.

Socin fait remarquer que la tumeur prostatique est très rarement la seule cause de la rétention d'urine dont le facteur le plus important est ordinairement l'altération de la couche musculaire de la vessie.

2° L'EMPLOI DE L'IODOFORME DANS LA THÉRAPEUTIQUE DES MALADIES VÉNÉRIENNES, par BOCKHART (*Monatschrift f. prakt. Dermat.* 1887.) — Les résultats de Watson-Cheyne, de James et de Campana, qui ont guéri avec l'iodoforme des blennorrhagies en 7 à 8 jours, n'ont pas été confirmés par les expérimentations de Bockhart, qui conclut au contraire que l'iodoforme n'a aucune influence sur les muqueuses atteintes de blennorrhagie, non plus que sur l'évolution de l'épididymite de même nature ; par contre, les ulcérations blennorrhagiques du museau de tanche se sont très bien trouvées de l'application à leur surface de petits sacs de gaze pleins de poudre d'iodoforme.

Avec tous les auteurs Bockhart constate l'action certaine et rapide de l'iodoforme sur toutes les variétés de chancre mou, et sur les bubons suppurés de l'aine.

(*Deutsche medicinische Wochenschrift.*)

3° SUR LES INFECTIONS BLENNORRHAGIQUES MIXTES CHEZ LA FEMME, par BUMM de Würzbourg, *Deutsche med. Wochenschrift* 1887, n° 49, p. 1057-1059.) — L'étude bactériologique, souvent indispensable pour le diagnostic de la blennorrhagie chez la femme, a démontré à Bumm que bon nombre des complications de la blennorrhagie ne sont pas de nature blenorrhangique. Elles sont dues à l'invasion et au développement d'autres microbes, invasion favorisée par l'existence du catarrhe blennorrhagique, et sont le résultat d'une véritable infection mixte. Tel est le cas pour les abcès des glandes vulvo-vaginales dont les phénomènes brutalement inflammatoires éclatent dans le cours de l'é-

volution subaiguë du catarrhe blennorrhagique de ces glandes : il n'y a plus dans le pus de ces abcès de gonococci de Neisser, mais bien des staphylococci pyogènes. Il en est de même pour les abcès des glandes de l'urèthre de la femme, et pour la cystite blennorrhagique, qui serait due à la présence d'un microbe très semblable au gonococcus mais se colorant différemment.

Il en est de même encore pour les périmétrites suppurées ou non. D'une façon générale du reste, le gonococcus de Neisser limite son action aux couches superficielles des muqueuses et des glandes et ne pénètre jamais dans la profondeur des tissus.

Plus la blennorrhagie se développe vers les parties profondes, moins il y a de germes étrangers mêlés aux gonococci, et dans la trompe par exemple le pus blennorrhagique est presque toujours à l'état de pureté. Cette absence de micro-organismes pyogènes dans les pyosalpingites blennorrhagiques expliquerait d'après Bumm la bénignité relative de la rupture de ces dernières dans le péritoine, et la rareté du développement, dans ces conditions, d'une péritonite généralisée.

C'est aussi à une infection mixte que Bumm rapporte le développement des arthrites blennorrhagiques, et c'est à tort qu'on avait cru retrouver dans leurs sécrétions le gonococcus de Neisser.

Enfin la blennorrhagie peut encore favoriser l'inoculation et le développement du bacille de la tuberculose, et ce serait pour l'auteur la cause la plus fréquente de la tuberculose primitive de la trompe, comme c'est chez l'homme une cause active d'épididymite tuberculeuse.

4° Sur la blennorrhagie chronique et latente chez la femme, par Nœggerath (*Deutsche med. Wochenschrift*, 1887, n° 49, p. 1059-1062). — Sous ce nom, Nœggerath décrit un état caractérisé par le début brusque, sous l'influence d'une irritation des organes génitaux, d'accidents blennorrhagiques aigus ou chroniques après une longue période de parfaite intégrité.

Ces accidents blennorrhagiques insidieux seraient extrêmement fréquents, au moins dans certaines villes, et l'absence du gonococcus n'infirme pas leur nature spécifique, car les difficultés inhérentes à cette recherche chez la femme la rendent infructueuse dans la moitié des cas. L'origine serait soit la conta-

gion d'une uréthrite chronique de l'homme, soit le réveil d'une blennorrhagie de l'enfance.

Les principaux signes auxquels on peut reconnaître la blennorrhagie chronique sont les suivants :

1° Affection des organes génitaux survenant chez une femme saine peu de temps après le mariage, avec retentissement sur l'état général disproportionné aux faibles lésions locales.

2° Écoulement purulent sans ulcération profonde, granulation, cancer ni sarcome, ou bien écoulement transparent et peu abondant avec ulcération de l'orifice externe du col.

3° Catarrhe de l'orifice des glandes vulvo-vaginales.

4° Petits condylomes pointus en différents points de l'entrée du vagin.

5° Couronne de condylomes semblables à l'extrémité inférieure du rectum.

6° Existence d'une vaginite granuleuse.

7° Découverte d'une salpingite ou d'une ovarite.

Chacun de ces signes en particulier n'a aucune valeur diagnostique, ils ne prennent d'importance que par leur groupement.

Assendeft. *Statistique de la taille hypogastrique* (*Wratch.* 1887). — Après avoir fait 35 tailles latérales avec une mortalité de 8,5 p. 100, l'auteur s'est converti à la taille haute qu'il a pratiquée 102 fois avec deux morts, dont une seule est imputable à l'intervention. Il fait le drainage de la vessie et couche ses opérés sur le ventre ; dans les premiers temps le pansement est renouvelé 6 à 8 fois en vingt-quatre heures. La plupart de ses opérés sont des enfants de 2 à 15 ans. (*Deutsche med. Woch.*)

Dr Maurice Hache.

PRESSE DES ÉTATS-UNIS

1° Cathétérisme des uretères, par le docteur Hirst. — Dans une des dernières réunions de la Société obstétricale de Philadelphie, le docteur Hirst a rapporté le cas d'une jeune primipare dont l'urine renfermait du pus et de l'albumine, et qui se plaignait d'une douleur dans la région du rein droit. Trois semaines après la délivrance, la quantité de l'urine et de ses

éléments anormaux présentèrent une diminution marquée et la température s'éleva à 104° F. (40° C.). On se posa alors ces différentes questions : 1° Le rein droit était-il le siège d'un calcul qui avait soudain oblitéré l'orifice de l'uretère ; ou bien la douleur du côté droit pouvait-elle se rapporter à un état pathologique du rein gauche, fait sur la possibilité duquel le docteur Knocosley Thornton a appelé l'attention d'une façon toute spéciale? — 2° Les deux reins étaient-ils malades? — 3° Le pus venait-il réellement du rein ou de la vessie? Ces questions furent résolues par le docteur Hirst, grâce au cathétérisme des uretères à l'aide d'instruments obligeamment prêtés par le docteur Kelly, et que l'auteur soumet à l'appréciation de la Société. On recueillit l'urine de chacun des reins, dans des tubes séparés, et l'examen montra que les reins étaient malades, mais que le droit était plus atteint que l'autre.

Le docteur Hamill dit que lui aussi avait employé ces cathéters et qu'il n'avait eu aucune difficulté à les introduire dans les uretères. (*New-York Med.* Déc. 1887.)

2° Traitement de la cystite. — Ultzmann recommande dans le cas de cystite (*irritable bladder*) de pratiquer des lavages dans la vessie avec de l'eau tiède dans laquelle on ajoute cette solution : teinture d'opium ; cocaïne, 1/4 p. 100 ; résorcine 1/2 p. 100. Lorsque les urines subissent la transformation ammoniacale, on peut se servir d'une solution de permanganate de potasse à 1/10 p. 100 ou d'une solution de nitryte d'amyle à la dose de trois gouttes dans 500 grammes d'eau. Dans le cas de phosphaturie, il recommande une solution de 1/10 p. 100 d'acide salicylique. (*New-York Med. Journal,* 1887, p. 614.)

3° Suppression totale d'urine pendant huit jours, suivie d'une polyurie abondante, guérison par M. le docteur Osthander, de Brooklyn. — Le malade est un Irlandais âgé de quarante ans, d'habitudes très réglées ; présenta d'abord tous les symptômes d'un embarras gastro-intestinal, accompagné de coliques violentes. Tous ces phénomènes morbides cédèrent devant les purgatifs et l'opium ; lorsque, le dimanche 25 septembre, il manda le docteur Ostrander, se plaignant qu'il n'avait pas uriné depuis la veille. Le docteur le sonda, mais constata que la vessie

était vide. Il donne au malade une drachme (1gr, 75 c.) de poudre de jalap composé toutes les quatre heures, un grand bain, et le séjour au lit, enveloppé de linges chauds.

26 septembre. — L'urine est complètement supprimée, la vessie est vide, la région malléolaire et les jambes sont œdématiées. Pouls, 84. T. 101° F. (38°,3 C.). — Ventouses scarifiées au niveau des reins. — Quinine. — Digitale. — Bains de vapeur. — Régime lacté.

27 septembre. — Même état, l'anurie persiste. — Sueurs profuses. — Les intestins fonctionnent bien.

Cet état se continua ainsi pendant toute la semaine, l'œdème avait gagné le scrotum. Les sueurs étaient toujours profuses, et à chaque cathétérisme on constatait l'état de vacuité de la vessie. Le pouls se maintient toujours à 84, la température entre 100 et 101 Fah. (37,8 à 38,3) et, sauf un peu de délire le 2 octobre, on ne constata aucun symptôme alarmant. L'œdème du scrotum était devenu énorme. Enfin le lundi 3 octobre l'urine reparut, et de 1 heure de la nuit à 9 heures du matin le malade émit 9 quarts (10 litres) d'urine. Celle-ci, d'une densité de 1,010, renferme une grande quantité d'albumine, des cellules et du sang.

Le *4 octobre.* — Le malade émit huit quarts (9 litres).

Le *5 octobre.* — Six quarts (6 lit, 78).

Le *6 octobre.* — Deux quarts et demi (3 lit, 40).

Le *7 octobre.* — Deux quarts (2 lit, 26). Mais il n'y a plus d'albumine, pas de dépôt ni sucre.

Le *8 octobre.* — Deux quarts et demi (3 lit, 40).

Le *9 octobre.* — Deux quarts (2 lit, 26).

Le *10 octobre.* — Deux quarts.

La quantité diminua peu à peu et, à la sortie de l'hôpital, le 15, le malade n'urinait qu'un litre par vingt-quatre heures.

Quant à l'étiologie le docteur Ostrander l'attribue à une congestion des reins. (*New-York Med. Journal*, nov. 1887.)

Dr A. Rizat.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Société clinique de Londres.

Ablation d'une tumeur vésicale chez la femme par la cystotomie sus-pubienne combinée avec la dilatation de l'urèthre, par MM. Gibbons et Parker (*Séance du 25 novembre* 1887). — Une jeune fille de 18 ans était affectée depuis l'enfance d'incontinence d'urine et de dysurie ; on la crut tout d'abord atteinte de calcul vésical. Mais la palpation bimanuelle ayant révélé l'existence d'une tumeur, on pratiqua la dilatation de l'urèthre et on ouvrit la vessie au-dessus du pubis. La tumeur fut enlevée au moyen de l'anse galvano-caustique, introduite par le canal et dirigée par le doigt placé dans la plaie hypogastrique. L'emploi d'une petite lampe électrique permit d'examiner toute la muqueuse vésicale et de s'assurer qu'il n'existait pas d'autre tumeur. L'opération fut ainsi rapide et complète, et la vessie fut soigneusement fermée par plusieurs points de suture. L'examen de la tumeur montra qu'il s'agissait d'un myôme implanté sur la muqueuse par un large pédicule.

M. Croft fait observer que les tumeurs vésicales sont fort rares chez les jeunes femmes. La suture de la vessie est à recommander comme règle générale ; mais quand l'urine est fétide, il vaut mieux fixer la paroi vésicale à la peau.

M. Braxton Hicks a enlevé deux fois par l'urèthre des tumeurs malignes de la vessie et l'opération a amené un soulagement considérable qui a persisté pendant plusieurs années : l'hémorrhagie peut être arrêtée assez facilement au moyen du perchlorure de fer.

M. Buckston Browne dit que la lampe électrique ne peut être employée que dans des cas exceptionnels, car, en général, la tumeur saigne dès qu'on la touche et la vessie se remplit de sang. L'anse galvano-caustique peut être remplacée avec avantage par une simple pince droite. Quant à la suture de la vessie,

elle n'est guère applicable que dans les cas où la vessie a été ouverte chez un enfant pour l'extraction d'un calcul. Lorsqu'il s'agit d'une tumeur, la vessie est presque toujours enflammée et tapissée de concrétions phosphatiques, et cette complication peut nécessiter la réouverture de la plaie au bout de dix à quinze jours, de sorte qu'il vaut mieux ne pas suturer.

M. Bennett est d'avis que M. Parker aurait pu se dispenser de pratiquer la cystotomie. Dans la très grande majorité des cas, chez la femme, la dilatation de l'urèthre suffit.

M. Parker ajoute qu'en cas de cystite il laisse toujours la vessie ouverte.

II° Société império-royale des médecins de Vienne.

Néphrectomie, par M. Löw (*Séance du 10 décembre 1887*). — M. Löw présente un malade auquel M. Dittel a extirpé le rein gauche. Cet homme avait contracté, il y a quelques années, une uréthrite, suivie d'un rétrécissement. Quelque temps après, le cathétérisme de l'urèthre provoqua des hémorrhagies vésicales. A son entrée dans le service, il existait dans la région rénale gauche une tumeur douloureuse, dure et peu mobile. Les urines étaient purulentes. M. Dittel pratiqua la néphrectomie : le rein malade était le siège de gros calculs. Les suites de l'opération furent excellentes, l'urine redevint claire dès le 3e jour, et sa quantité, qui était de 300 à 500 centimètres cubes avant l'opération, atteignit bientôt le chiffre de 1 000 et même 1 200 centimètres cubes.

M. Dittel fait remarquer que cependant la néphrectomie dans les cas de calculs rénaux donne ordinairement des résultats peu satisfaisants. L'ablation du rein est parfois presque impossible, et le danger d'une hémorrhagie foudroyante est très grand. Ce danger existe d'ailleurs même quand on pratique la ligature en masse, sans isoler les vaisseaux, comme cela a eu lieu dans le cas précédent.

Robert Jamin.

REVUE D'UROLOGIE

SUR LA SOLUBILITÉ DE L'ACIDE BORIQUE

L'acide borique est actuellement le seul antiseptique qui soit accepté facilement par la vessie, mais sa faible solubilité en restreint un peu l'emploi.

Un litre d'eau dissout, d'après M. Ditte :
A 0°, 19gr,5 ; à 20°, 40 grammes ; à 40°, 70 grammes ; à 80°, 168 grammes d'acide carbonique.

Il ne faut pas songer à employer des solutions concentrées à une température dépassant celle du corps humain, car il est à craindre qu'en cristallisant par suite de l'abaissement de température, l'acide n'arrive à former un noyau de calcul comme corps étranger introduit dans la vessie. Aussi toutes les communications traitant de la solubilité de l'acide borique sont-elles généralement bien accueillies.

Dans le numéro du 5 décembre dernier, le journal *les Archives de pharmacie* faisait connaître un moyen d'augmenter la solubilité de l'acide borique. Ce procédé est dû à M. Scholtz et l'article qui le concernait a été traduit de l'allemand par M. Boymond.

D'après cet auteur, la magnésie calcinée jouirait de la propriété de former avec l'acide borique, un sel composé de plusieurs molécules d'acide pour une seule d'oxyde de magnésium. Ce fait n'a rien de surprenant, la polyatomicité de l'acide borique étant connue depuis longtemps. C'est cette propriété que M. Scholtz aurait utilisée.

M. le professeur Guyon, convaincu de l'avantage qu'aurait, comme antiseptique, une solution concentrée d'acide borique, m'a chargé de sa préparation avec le *modus faciendi* de l'auteur allemand, afin d'en faire l'essai dans son service des voies urinaires, à l'hôpital Necker.

Dans l'article du journal, il y a évidemment quelques erreurs sur les chiffres, car en admettant qu'une partie de magnésie puisse dissoudre 15, 5 p. 100 d'acide borique dans 75 d'eau, cette proportion ne donnera jamais la quantité pour cent indiquée. Un gramme de magnésie calcinée peut en effet faire entrer en solution 12 grammes d'acide borique dans 75 grammes d'eau distillée, mais la liqueur cristallise vers 20°. Quant à l'addition d'une petite quantité d'alcool, elle détermine bien un précipité, mais celui-ci se redissout aussitôt, et il faut au contraire ajouter à la liqueur plusieurs fois son volume d'alcool à 90° pour former un précipité permanent.

Il n'est pas indispensable d'opérer au bain-marie, le résultat est le même en versant la quantité d'eau bouillante sur le mélange de magnésie et d'acide borique placé dans un vase couvert. De plus, cette dissolution paraît complètement saturée, car si on ajoute, comme l'indique M. Scholtz, 3gr, 1 d'acide borique, on ne tarde pas, comme l'a fait remarquer M. Boymond, à voir cristalliser cette nouvelle quantité surajoutée, et cela même vers 30°.

La dose maxima d'acide borique que j'ai obtenue en solution est de 12 p. 100.

Quant à l'état sous lequel se trouve l'acide borique dans cette liqueur, M. Scholtz pense que c'est simplement un polyborate de magnésium en solution dans l'eau. Or, dans sa communication, l'auteur reconnaît à la liqueur une réaction acide, et les traités de chimie s'accordent à dire que les solutions de borate, même à excès d'acide, sont alcalines.

Pour m'assurer de ce fait, j'ai évaporé à siccité, au bain-marie, un certain volume de liquide, et le résidu m'a donné une poudre blanche qui, délayée dans l'alcool, a fourni, sans addition d'acide minéral, une flamme verte caractéristique de l'acide borique libre, et il faut ajouter que si cet acide n'existait qu'en petite quantité, il y aurait quelque chance pour qu'il soit entraîné mécaniquement par l'évaporation de l'eau. En outre, j'ai traité 100 grammes de la solution par un grand excès d'alcool à 90°; l'acide borique, s'il existait à l'état libre, devait rester en solution, tandis que le borate de magnésie se précipiterait. J'ai filtré, après m'être assuré par les réactifs ordinaires qu'il ne restait plus de magnésie dans le liquide séparé du pré-

cipité. — Le précipité obtenu se dissout lentement dans l'eau, bien plus facilement dans une solution aqueuse d'acide borique. Sa réaction est alcaline. — La liqueur alcoolique, provenant de la filtration, brûle avec une flamme verte ; le papier de curcuma qui en a été imbibé et séché prend la coloration rouge caractéristique, enfin elle est acide au tournesol, après avoir été étendue d'eau pour diluer l'alcool. Il me reste à déterminer dans le précipité la proportion d'acide borique combiné à la magnésie.

Néanmoins, d'après cela, il est évident que la solution, obtenue par le procédé Scholtz, contient bien de l'acide borique libre.

Un grand nombre d'essais me portent à croire qu'elle consiste en une dissolution d'un polyborate de magnésium, dans l'acide borique dissous ou *vice versa.*

En effet une dissolution saturée d'acide borique peut encore dissoudre son poids soit de borate de soude, soit de benzoate ou de salicylate de soude. De plus, supposant qu'à 20° par exemple, 100 grammes de cette liqueur devaient contenir 80 grammes d'acide à l'état de polyborate de magnésium en dissolution dans 40 grammes d'acide libre, j'ai appliqué le même raisonnement à des liquides de teneur moindre et suis arrivé à obtenir des solutions limpides sans traces de cristallisation même vers 15°.

Voici ces différentes formules :

Acide borique	50 gr. »	Acide borique	60 gr. »
Magnésie calc.	1 gr. 25	Magnésie calc.	2 gr. 50
Eau distillée q. s. pour un litre		Eau distillée q. s. pour un litre	
Acide borique	70 gr. »	Acide borique	80 gr. »
Magnésie calc.	3 gr. 75	Magnésie calc.	5 gr. »
Eau distillée q. s. pour un litre		Eau distillée q. s. pour un litre	
Acide borique. . . .	90 gr. »	Acide borique. . . .	100 gr. »
Magnésie calc. . . .	6 gr. 25	Magnésie calc. . . .	7 gr. 50
Eau distillée q. s. pour un litre		Eau distillée q. s. pour un litre	
Acide borique. . . .	110 gr. »	Acide borique. . . .	120 gr. »
Magnésie calc. . . .	8 gr. 75	Magnésie calc. . . .	10 gr. »
Eau distillée q. s. pour un litre		Eau distillée q. s. pour un litre	

En portant à 1gr,50 au lieu de 1gr,25 la quantité de magnésie nécessaire à toutes les fractions de 10 grammes d'acide borique

dépassant la dose de 40 grammes, on arrive à obtenir des solutions limpides jusqu'à la température de 12°.

Quoi qu'il en soit, les solutions préparées d'après ce procédé doivent être essayées, non seulement pour lavages de la vessie mais dans tous les pansements en général. Dans beaucoup de cas on a à redouter, en effet, les accidents d'intoxication provoqués par l'usage de l'iodoforme ou de l'acide phénique. Le procédé de M. Scholtz fournit des liqueurs contenant, en outre d'une certaine proportion d'acide borique libre, un polyborate qui doit certainement jouir de propriétés non moins grandes que celles de l'acide borique, le borate de soude étant reconnu depuis longtemps un puissant antifermentescible. A propos de ce dernier sel, je dois dire que M. le professeur Guyon emploie dans son service, depuis quelques mois, une solution d'acide borique à 50 grammes par litre, maintenue à cet état de concentration à l'aide de 5 grammes de borate de soude, à la condition toutefois que la température ne soit pas inférieure à 18°. Cette solution paraît donner d'excellents résultats.

MANSIER,
Interne en pharmacie des hôpitaux.

RECHERCHE DE L'IODE DANS L'URINE, par SCHWARZ. — L'auteur a essayé les différents procédés de recherche de l'iode dans l'urine et donne, à son tour, la méthode suivante :

A 10 c.c. d'urine, on ajoute 2 c.c. d'acide sulfurique étendu (acide 1, eau 5) et 5 gouttes d'une solution d'amidon, au centième, fraîchement préparée, et on agite. Dans ce mélange on fait tomber, goutte à goutte au moyen d'une burette, une solution d'azotite de potasse au centième en remuant le verre à réaction. Si l'urine renferme de l'iode, il se produit, dès l'addition des premières gouttes, une coloration violette ou bleue plus ou moins intense, qui disparaît par l'addition d'une goutte de solution d'hyposulfite de soude au dixième. Cette réaction est très sensible, mais elle le devient bien plus encore, surtout lorsqu'il s'agit de rechercher de très minimes traces d'iode, en y combinant le mode d'essai par le sulfure de carbone. On ajoute à l'urine quelques gouttes de sulfure de carbone incolore et on agite vigoureusement après l'addition de chaque goutte de solution d'azotite de potasse. L'urine se colore en rose et le

sulfure de carbone en rouge ou en violet. (*Pharmac. Zeitung* et *Schweiz-Wochenschr. fur Pharm.*, XXV, 1887, 392.)

Recherche du sang dans l'urine, par Lechine. — Pour démontrer la présence du sang dans l'urine, Lechine acidule avec une goutte d'acide acétique 10 c.c. d'urine qu'il agite ensuite avec 3 c.c. de chloroforme. Après quelques instants de repos, le chloroforme se colore en rouge si l'urine contient de la matière colorante du sang. (*Pharmac. Zeitung*, 1887 et *Pharmac. Weekblad*, 1887, n° 44.)

L'acide urrhodinique, nouvel acide de l'urine, par le docteur Kirk. — La présence de cet acide a été constatée par le docteur Kirk. On prépare en traitant le résultat de la concentration de l'urine par l'éther, pour éliminer un composé d'apparence résineuse, puis on ajoute de l'acide chlorhydrique dilué; on ajoute de nouveau avec de l'éther et on évapore. Les cristaux prismatiques présentent une forte odeur aromatique ; ils sont colorés en brun, avec quelques aiguilles incolores. L'auteur propose le nom d'*acide urrhodinique*. Par sa manière d'être avec les dissolvants et par ses réactions avec la liqueur de Fehling et le perchlorure de fer, il ressemble à l'*acide glycosurique* du docteur Marshall (*American Journal of Pharmacy*, 1887 p. 131-136) et paraît lui être identique, quoique n'ayant pas été examiné à l'état pur. Cet acide paraît être un produit de la décomposition d'un corps azoté, et le docteur Kirk se propose de l'examiner à l'état de pureté. (*British medical Journal* et *American Journal of Pharmacy*, june 1887, 291.)

Réaction produite par les sels biliaires, dans les urines, en présence de l'acide nitrique, par J. Stevens. — Quand on verse de l'acide nitrique dans un verre conique qui renferme de l'urine albumineuse, il se forme, au point de contact des deux liquides, un précipité d'albumine. Au-dessus de ce précipité, il apparaît quelquefois une autre couche blanchâtre distincte de la couche albumineuse sous-jacente. Elle n'est pas constituée par l'acide urique, car elle ne disparaît pas sous l'influence de la chaleur.

On l'a considérée comme formée par de la mucine. En réalité elle est constituée par des sels biliaires. Les sels biliaires se

précipitent sous l'influence de l'acide nitrique dans un liquide albumineux. Si, par exemple, on verse dans le fond d'un verre de l'acide nitrique concentré, puis une solution de peptone, et qu'on ajoute à celle-ci quelques gouttes d'une solution de taurocholate de soude, il se fait un précipité blanc au point de contact de l'acide nitrique et du liquide sus-jacent.

En se servant d'urine albumineuse exempte de sels biliaires, on peut rechercher la présence de ces sels dans un échantillon quelconque d'urine, Il suffit d'ajouter de l'urine albumineuse à l'urine que l'on veut examiner et de laisser couler avec précaution de l'acide nitrique le long des parois d'un tube ou d'un verre à expérience. Au contact de l'acide et de l'urine on observe un précipité albumineux; un précipité blanc qui n'est pas formé par les urates, puisqu'il ne disparaît pas sous l'influence de la chaleur, se forme au-dessus : il s'agit des sels biliaires. (*Edinburg medical Journal*, déc. 1886, 507, et *Rev. Sc. méd.*, XXX, oct. 1887, 438.)

Sur la recherche du mercure dans l'urine. — K. Alt propose une méthode simple pour rechercher des traces de mercure dans les liquides d'excrétion, par exemple dans l'urine des syphilitiques traités par l'hydrargyre. Jusqu'ici les meilleurs résultats étaient ceux de Schmidt, qui reconnaissait la présence de 0,000005 de sublimé dans cent parties d'eau. La réaction de l'auteur est plus délicate encore, elle décèle 0,000002 de sublimé dans cent parties d'eau.

Le liquide à examiner (nous supposons qu'il contient du mercure) est acidulé par l'acide chlorhydrique et porté à la température de 60 degrés, puis on le laisse refroidir et on le chauffe de nouveau. On y plonge à plusieurs reprises une feuille métallique mince, composée de cuivre et de zinc, sur laquelle le mercure se dépose. Cette feuille est exposée, après refroidissement et lavage, aux vapeurs d'iode, et l'on voit alors se former de l'iodure et du bi-iodure de mercure.

D'autre part, Witz propose, pour la même recherche, la méthode suivante : on prend 500 centimètres cubes d'acide chlorhydrique; on chauffe après avoir ajouté 15 à 20 centimètres cubes de solution concentrée de permanganate de potasse. Avant l'ébullition, le liquide se décolore; on le laisse refroidir

et on ajoute une nouvelle quantité de la solution de permanganate ; on chauffe de nouveau, jusqu'à complète décoloration. Le liquide décoloré est versé dans un entonnoir dont la douille est reliée, au moyen d'un tube de caoutchouc, avec un tube de 10 centimètres de longueur et de 1 et demi de diamètre, étiré à son extrémité libre de manière que l'orifice de sortie n'ait pas plus d'un millimètre de diamètre. Dans ce tube se trouve placée une spirale en cuivre rouge d'un centimètre de hauteur. Tout le liquide qui s'écoule par le tube entre nécessairement en contact avec la spirale, et le mercure qu'elle renferme forme un amalgame sur le cuivre. Pour assurer le dépôt de la totalité du mercure, on passe plus d'une fois le liquide dans l'entonnoir. Si la quantité de mercure est assez considérable, la spirale prend un aspect argenté.

On retire alors la spirale du tube ; on la dessèche avec un morceau de toile et on place dans un tube de verre fermé à l'une des extrémités. On aplatit la spirale avec une baguette de bois contre le bout fermé du tube ; puis on introduit dans le tube, à un centimètre environ de distance de la spirale, un petit cristal d'iode ; le tube étant tenu dans une position horizontale, on chauffe légèrement, avec une lampe à alcool, le bout du tube où se trouve la spirale. S'il y a du mercure dans le liquide il se forme, entre le cristal d'iode et la spirale, des anneaux rouges et jaunes d'iodure de mercure. Ces anneaux sont d'autant plus larges que le liquide renferme plus de mercure.

Dans les cas douteux, on a recours au microscope pour constater la présence ou l'absence des cristaux d'iodure de mercure. (*Deutsche med. Wochenschrift.* et *Archiv. der Pharmacie*, 1887, 969.)

M. Boymond,
pharmacien.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22252.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Mars 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Contribution à l'étude de la suture immédiate de l'urèthre dans les ruptures traumatiques.

par M. le docteur DE PAOLI ERASME,

agrégé à la Faculté de Turin.

Depuis quelques années l'attention des chirurgiens s'arrête de préférence sur l'étude des ruptures traumatiques de l'urèthre. Après les savantes recherches expérimentales et cliniques de Poncet, Ollier, Cras, Mollière et Terrillon ont paru les ouvrages de l'Orlowski, de Kaufmann (1), Max Oberst, Étienne et Iversen (2) qui ont notablement éclairci quelques points de la question.

Malgré cela les opinions des chirurgiens sont loin de concorder en ce qui concerne la thérapeutique des cas les plus graves, et l'influence du traitement antiseptique n'a pas encore produit dans les résultats curatifs les bienfaisantes modifications qu'on pouvait en espérer.

Dans la rupture complète de l'urèthre périnéal une thé-

(1) *Deutsche Chirurgie Lief.* 50 a.
(2) *Nord. med. Arkiv.*, 1887, Band. XIX n° 9.

rapeutique rationnelle doit se proposer les buts suivants :

1° Ouvrir une large voie aux liquides qui se sont accumulés autour du foyer de la rupture ; 2° maintenir libre l'émission de l'urine ; 3° provoquer une soudure rapide des deux bouts de l'urèthre et des parois de la cavité formée par l'extravasation au périnée ; 4° prévenir la formation d'une sténose cicatricielle du canal uréthral.

Voyons maintenant de quelle façon les différentes méthodes de traitement proposées par les chirurgiens peuvent aboutir aux résultats indiqués.

Les ponctions aspiratrices de l'urine avec l'appareil de Dieulafoy au-dessus du pubis (Lefort, Mollière) ne sont qu'un moyen palliatif qui soulage momentanément le malade, mais ne répond à aucune des indications énoncées. L'altération rapide de l'urine qui séjourne dans la vessie (même indépendamment de l'influence de l'air) par suite de l'accumulation et du développement des microbes qui circulent dans l'organisme (voir les expériences de Max Schüller) peut rendre moins innocente qu'il le paraît au premier abord la répétition trop prolongée de ces ponctions.

L'uréthrotomie externe immédiate préférée aujourd'hui par la plupart des chirurgiens, surtout sous l'influence du professeur Guyon, prévient le danger de l'infiltration urineuse, de l'abcès et de la rétention, mais ne pourvoit pas aussi efficacement à la prompte soudure du canal et de la cavité creusée au périnée et ne prévient pas le rétrécissement consécutif. La partie du canal néoformée, la cicatrice des tissus péri-uréthraux qui se sont réunis par première intention, tendent fatalement par leur structure à rétrécir l'urèthre et à priver la paroi du canal de sa souplesse et de sa mobilité. La dilatation graduelle et même celle atrophique conseillée par Iversen au moyen de cathéters métalliques peut retarder la formation du rétrécissement mais n'ôte pas la tendance à se rétracter des tissus de néoformation inflammatoire. Le brillant résultat immédiat est bientôt détruit par l'apparition d'une sténose uréthrale qui souvent ne

cède pas aux différentes méthodes de traitement et qui bientôt ôte tout espoir de conserver au canal son calibre normal.

Le traitement antiseptique appliqué selon les règles indiquées par Hueter et Löbker par la fixation d'un cathéter élastique à demeure et par le tamponnement antiseptique de la plaie (Iversen) ou par la suture de ses bords (Lucas-Championnière) en produisant une réunion plus rapide et une néoformation inflammatoire moins développée, diminue un peu la rétractilité des tissus péri-uréthraux, mais n'empêche point la rétraction cicatricielle du morceau de l'urèthre néoformé. Le procédé de Kœnig qui, après avoir retrouvé le bout central de l'urèthre, le fixe seulement à la plaie périnéale, et n'essaye le cathétérisme qu'après la formation d'un tissu de granulation de bonne nature, rend difficiles et douloureuses les premières introductions du cathéter et inévitable la formation d'un rétrécissement cicatriciel.

On ne peut compter sur un résultat complet et durable qu'en obtenant la réunion immédiate des deux bouts de l'urèthre, sans interposition de tissu de néoformation, c'est-à-dire quand il n'en résulte qu'une très mince cicatrice linéaire qui avec le temps puisse disparaître sans laisser aucune trace. Dans la rupture complète de l'urèthre, peut-on espérer que les extrémités des bouts du canal se prêtent à une réunion par première intention?

Le problème a été étudié soigneusement dans un ouvrage expérimental et clinique très remarquable du Dr Kaufmann de Zurich, fait sous l'inspiration du professeur Rocher. Il examina sur les chiens l'action de la suture immédiate dans les plaies transversales complètes de l'urèthre provoquées artificiellement et il reconnut que l'on peut obtenir la réunion par première intention, sinon dans toute la circonférence, au moins dans sa plus grande partie. Trois semaines après l'opération, le tissu cicatriciel qui résultait de la suture ne formait plus qu'une petite saillie insignifiante à la paroi supérieure du canal, pendant qu'elle était

un peu plus évidente à la paroi inférieure. La cicatrice était très courte et n'était pas comparable avec la callosité qu'on observe dans les ruptures de l'urèthre guéries spontanément. Il conclut de ses expériences que les essais de réunion pouvaient s'appliquer à l'homme avec espoir de succès. Il faudrait enlever tout ce qui est le plus meurtri dans les bouts de l'urèthre, introduire dans celui-ci un cathéter, suturer exactement les bords de la muqueuse par des points de catgut, puis extraire le cathéter qui empêche une antisepsie parfaite, ayant recours au cathétérisme seulement dans les premiers jours et en voie exceptionnelle. La plaie périnéale serait pansée à ciel ouvert, recouverte seulement par un bandage antiseptique.

Quénu et Picqué sont d'avis que ce procédé s'appliquera à l'homme avec beaucoup de difficultés à cause de l'intervalle considérable qui sépare les deux bouts de l'urèthre dans les ruptures transversales et parce que les tissus cousus ont peu de tendance à se réunir. Ils craignent que l'urine ne filtre à travers la suture et provoque la formation d'un abcès urineux.

Lucas-Championnière juge la suture de l'urèthre comme inutile et même dangereuse. Étienne finit par conclure que seulement l'avenir pourra démontrer la nécessité de l'employer en certains cas.

Mollière, qui est opposé à l'incision immédiate du périnée parce que, à son avis, celle-ci expose à une opération incomplète où l'on risque de laisser des tissus destinés au sphacèle et à en emporter des sains, pratique l'incision au périnée 8 à 9 jours après l'accident quand l'abcès urineux est formé et que les tissus qui devaient mourir sont détachés.

Il ouvre alors la cavité de l'abcès, la désinfecte, en emporte tous les débris gangréneux, et après la découverte des deux bouts de l'urèthre, les régularise de façon à avoir des parties tout à fait saines qu'il réunit au moyen d'une suture métallique.

Recherchons à présent si les causes de mauvais succès

de la suture immédiate de l'urèthre prévues par les auteurs ont une valeur réelle et peuvent nous dissuader d'en essayer l'application.

Quant à l'éloignement considérable des deux bouts, l'élasticité du canal permettra sans doute de les rapprocher et unir complètement. Cela est bien prouvé par des expériences cadavériques et par les observations cliniques de Mollière, de Kœnig et d'autres qui ont pu réunir le canal même lorsqu'on en avait emporté une partie d'une certaine longueur.

La contusion des extrémités des bouts de l'urèthre quelquefois n'est pas grave, et l'état des tissus peut se rapprocher évidemment de celui des tissus divisés par une incision, d'autant plus que la division du canal est produite par la pression violente sur le côté aigu de la symphyse. L'on sait que dans les tissus très riches en vaisseaux sanguins comme par exemple ceux du visage et du cuir chevelu, l'on obtient bien souvent la réunion par première intention même dans le cas de plaies contuses. La mortification et le sphacèle des tissus ne sont pas une conséquence directe de la contusion, mais sont causés par l'infection qui peut être évitée par le traitement antiseptique. Pour cela il n'y a aucun motif qui empêche d'essayer une réunion immédiate des deux bouts d'un urèthre complètement divisé par une chute ou par une violence sur le périnée, et la proposition de Kaufmann d'appliquer à l'homme la suture immédiate est parfaitement justifiée.

Cela m'encourage à publier l'observation clinique suivante qui, sous ce rapport, me paraît digne de quelque intérêt.

Gaido Laurent, âgé de 38 ans, entra le 24 janvier de l'année en cours dans l'hôpital Mauritien Humbert I, dans la section de chirurgie qui m'est confiée.

Le jour auparavant il était tombé à califourchon sur l'arête d'un tonneau. Il s'était aperçu tout de suite d'une uréthrorragie peu grave, mais il avait encore pu émettre une

urine assez claire. Pendant la nuit il avait été pris d'une ischurie complète.

Le malade paraissait très faible et souffrait beaucoup à cause de sa rétention d'urine. Le scrotum était d'une couleur bleuâtre et légèrement tuméfié sur toute son étendue.

La région périnéale était aussi d'une couleur bleuâtre dans son milieu et présentait une tuméfaction notable qui s'étendait en arrière jusqu'à l'anus et sur les côtés jusqu'à la racine des cuisses. L'uréthrorragie persistait.

Ayant chloroformisé le malade, celui-ci émit spontanément une quantité d'urine sanglante d'abord et limpide ensuite. Alors j'essayai l'introduction d'un cathéter métallique dans la vessie; mais, arrivé jusqu'au-dessous de la symphyse, je rencontrai une irrégularité du canal uréthral. Ayant pu la traverser, j'introduisis le bec de l'instrument dans une cavité plus large ; mais je ne pus réussir à lui faire atteindre la vessie. Cet examen causa la sortie d'une forte quantité de sang qui paraissait émis récemment.

Ayant diagnostiqué une rupture grave de l'urèthre, je fis aussitôt au périnée une incision médiane qui s'étendait depuis l'origine du scrotum jusqu'à un centimètre au-devant de l'anus. Après avoir divisé l'aponévrose superficielle, je mis à découvert une large cavité remplie de caillots et d'urine qui s'enfonçait jusque près de la symphyse pubienne, sur le côté droit de l'urèthre, tandis que le bulbe et les muscles bulbo-caverneux étaient repoussés du côté opposé. Ne pouvant encore découvrir le point déchiré de l'urèthre, j'ouvris celui-ci sur le bec du cathéter avec une incision courte et longitudinale latéralement au bulbe, et je découvris une division complète du canal uréthral.

La division de l'urèthre avait une direction transversale à bords nets qui se rapprochaient de ceux d'une simple incision.

La recherche du bout postérieur fut un peu plus difficile à cause de l'agitation du malade qui supportait mal la chloroformisation, et de l'hémorrhagie causée par quel-

ques artères bulbaires. Ayant calmé le malade et arrêté l'hémorrhagie, je pus trouver facilement le bout postérieur de l'urèthre, qui se présenta aussi coupé transversalement et sans contusion remarquable.

Le bout postérieur était d'une couleur rose clair, isolé des autres tissus par une distance de 1 centimètre et pouvait être attiré en avant jusqu'au contact avec le bout antérieur. Les deux bouts abandonnés à eux-mêmes étaient séparés par une distance de 1 à 1 centimètre et demi.

Alors j'introduisis un gros cathéter anglais élastique dans le bout central et je le conduisis hors du méat avec les moyens connus ; je commençai à réunir avec des points de suture au catgut la solution de continuité de l'urèthre.

Je pus réunir parfaitement les deux bouts en adossant toujours des parties saignantes tout près de la muqueuse mais sans entamer celle-ci dont je repoussais les bords dans l'intérieur du canal. La suture achevée, le cathéter se mouvait librement dans l'urèthre. Par d'autres points de suture perdue au catgut je rattachai aux muscles transverses les muscles bulbo-caverneux, qui étaient déchirés de travers à leur insertion, et, ayant recomposé la forme des tissus profonds, je pratiquai une simple suture des bouts cutanés à points plutôt larges pour le passage des sécrétions. Pulvérisation d'iodoforme. Médication avec gaze iodoformique. Cathéter permanent. Siphon avec tube élastique plongé dans un récipient avec de la solution de sublimé, marsala et laudanum pour obtenir la constipation.

Le lendemain matin nous trouvâmes le malade tranquille. L'urine était sortie entièrement par le cathéter. Ayant répété la médication, les bords de la plaie se montraient non tuméfiés et insensibles à la pression.

Température le matin 38°,5, le soir 38°,5.

Au troisième jour apyrexie. Le cathéter est sorti et quelques gouttes d'urine sont passées par la plaie. On change le cathéter ; la plaie paraît se réunir dans ses deux tiers supérieurs. Au cinquième jour l'apyrexie continue. Uréthrite

muqueuse abondante. On change le cathéter qui tend à s'obstruer. La plaie donne une sécrétion peu abondante.

Au 8e *jour*. — La plaie est cicatrisée dans ses deux tiers supérieurs et légèrement ouverte dans l'inférieur. L'urine sort bien du cathéter et est parfaitement limpide.

Au 12e *jour* (4 fév.). — La plaie est presque fermée. Depuis cinq jours pas une goutte d'urine n'est sortie du périnée. On enlève le cathéter à demeure. Au soir le malade annonce qu'il a uriné librement et que rien n'est passé par le périnée.

11 *février*. — La plaie périnéale est parfaitement fermée. Le malade urine librement par le méat. En palpant l'urèthre au périnée on ne sent aucune dureté ni point douloureux à l'endroit de la rupture.

15 *février*. — On passe facilement les cathéters Béniqué jusqu'au numéro 21. Le canal a sa largeur normale partout.

18 *février*. — On a passé facilement les béniqués jusqu'au numéro 23. Le malade urine tout à fait librement, il a souvent des érections tout à fait normales pendant lesquelles il n'aperçoit aucune déviation de l'urèthre ni aucune sensation douloureuse.

Il demande sa sortie qui lui est accordée. Il reviendra pour se faire sonder et surveiller sur l'état de son urèthre.

Quelques points particuliers de cette observation me paraissent mériter une attention spéciale.

Je constate avant tout le bon résultat obtenu par la suture immédiate de l'urèthre sans résection d'aucune partie des deux bouts. Quelque point a bien dû céder, quelques gouttes d'urine sont passées par la plaie, mais la réunion du canal s'est tout de même rapidement produite. Au 11e jour, l'urine sortait en totalité par le méat. Les points de suture n'ont pas été appliqués directement à la muqueuse, mais tout près de celle-ci, dans les tissus sous-muqueux et caverneux qui ont été adossés par des surfaces assez larges. Ce procédé de réunion diffère beaucoup de celui proposé par Kaufmann qui consiste dans la suture de

la muqueuse par des points qui sont noués à l'intérieur du canal et par l'addition d'une petite incision longitudinale qui sert à l'écoulement de l'urine.

Le procédé de réunion suivi me paraît offrir plus de probabilités de succès que celui du chirurgien de Zurich, parce qu'on réunit des surfaces avivées plus étendues et des tissus plus riches de vaisseaux sanguins. Les bords de la muqueuse mis en contact direct, et dont la circulation n'est pas gênée par des points de suture, paraissent se souder rapidement. On évite aussi le contact des points avec l'urine qui pourrait y déposer des concrétions phosphatiques.

Il est très utile que la suture périnéale soit à points très espacés pour assurer l'écoulement des sécrétions de la plaie et de l'urine qui peut filtrer à travers la suture de l'urèthre. Une occlusion complète de la plaie périnéale, même avec l'antisepsie la plus parfaite, fera toujours courir au malade le danger d'une infiltration urineuse.

L'absence de la douleur et de la fièvre après le 2e jour, la rapidité de la guérison tout à fait complète au 18e, l'absence de dureté et de douleur à la pression à l'endroit de la réunion, doivent s'attribuer à l'application rigoureuse de l'antisepsie.

A cause de son influence il n'y a plus eu de mortification dans les tissus des parois du foyer d'infiltration et dans les bouts de l'urèthre. En évitant l'accumulation de l'urine et toute infection extérieure, on a gardé leur vitalité aux tissus contus.

Le succès immédiat obtenu dans la largeur du canal, l'absence de dureté et de douleur au point de la réunion, la soudure entre tissus normaux sans interposition d'une néoformation phlogistique étendue, nous donnent l'espoir que le résultat sera aussi favorable dans la suite et qu'on n'aura point de rétrécissement traumatique. On pourrait, pour plus de sûreté, donner au canal au lieu de réunion une largeur supérieure à la normale, qui compenserait la rétraction consécutive.

Je crois que le procédé de la suture immédiate est préférable au procédé de la suture tardive du D[r] Mollière. L'intervention du chirurgien dans les premiers instants d'une lésion traumatique, lorsqu'il n'y a pas encore d'infection et que l'organisme se trouve dans des conditions presque normales, a bien plus de chances de succès que l'intervention tardive au cours d'une infection et sur un malade qui souffre depuis plusieurs jours.

Dans le sens de l'antisepsie moderne, c'est toujours avec regret qu'on opère sur des tissus infectés au milieu de débris gangréneux, on n'a pas là des conditions favorables à la réunion des bouts de l'urèthre.

La recherche du bout postérieur de l'urèthre n'est pas du tout plus facile; elle serait même selon Kaufmann beaucoup plus difficile que dans les cas récents. On doit emporter des parties considérables de l'urèthre pour tomber sur des tissus sains et l'on raccourcit beaucoup la longueur du canal.

La statistique de Kaufmann nous donne du reste une mortalité de 8,79 p. 100 dans les cas traités par l'incision périnéale précoce; de 19,04 p. 100 dans ceux traités par les ponctions hypogastriques; de 20 p. 100 pour ceux traités avec l'incision périnéale tardive. Il est probable que les différences seront plus marquées encore pour la suture de l'urèthre.

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur Alfred Pousson,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux.

(*Suite*) (1).

CHAPITRE II

MÉTHODES DE DÉRIVATION DU COURS DE L'URINE

SOMMAIRE

Reposant sur le même principe fondamental, les deux méthodes de dérivation de l'urine se différencient en ce que l'une abouche les uretères dans l'intestin et conserve la vessie, tandis que l'autre abouche les uretères à la paroi abdominale et extirpe le viscère exstrophié. — Le première méthode repose sur une conception physiologique fausse qui frappe d'impuissance tous ses procédés si ingénieux qu'ils soient. — Le procédé de Simon consiste à créer une fistule bimuqueuse entre l'uretère et le rectum. — Il est difficile, aveugle, mais chirurgicalement réalisable, ainsi que le prouve l'opération faite par son auteur : le malade semble en effet avoir succombé à la pyélonéphrite et non aux conséquences des manœuvres. — Holmes, pour éviter la blessure du péritoine essaya, dans un premier procédé, de creuser à travers le périnée un tunnel mettant en communication l'uretère avec le rectum : il ne put obtenir la conservation de la perméabilité de ce trajet et abandonna lui-même son idée. — Lloyd, sans souci du péritoine, traverse hardiment du rectum vers la vessie tous les tissus interposés et crée ainsi une fistule vésico-rectale, vers laquelle une opération complémentaire réalisant une sorte d'infundibulum aurait dirigé toutes les urines, si son malade n'était pas mort des suites de l'ouverture du péritoine. —Azel Johnson seul renouvela cette tentative avec un égal insuccès. — Holmes dans son second procédé établit aussi une fistule vésico-rectale en prévenant l'ouverture du péritoine grâce à l'emploi d'une pince qui détruit les tissus par mortification. Son malade échappe à la mort, mais les urines continuent à baigner la surface exstrophiée. — Dans un troisième procédé resté théorique, Holmes se proposait de disposer la fistule vésico-rectale de telle sorte que les uretères vinssent s'ouvrir dans la continuité même de son trajet. — L'auteur de ce mémoire pense que, si la création de cette fistule était indiquée, il vaudrait mieux l'établir directement à l'aide du bistouri. — Thomas Smith abouche chez un enfant par deux opérations successives chacun des deux uretères dans le colon correspondant. — Son malade succombe de collapsus après la seconde opération et l'autopsie montre l'imperméabilité du premier uretère opéré. — La seconde méthode de dérivation de l'urine a été inspirée par les expériences de Gluck et Zeller, sur l'extirpation de la vessie chez les chiens. Ils ont montré que tout le succès de l'opération résidait dans l'abouchement des uretères à la paroi abdominale. — Les expériences de Bardenheuer confirment cette observation. —

(1) Voir numéro de février 1888

Plan théorique de l'opération d'extirpation de la vessie chez l'homme. — Cette extirpation a été pratiquée par Sonnenburg dans le cas d'exstrophie vésicale trois fois. — Tout dernièrement Novaro a conseillé à nouveau la greffe des uretères sur le rectum, puis l'extirpation de la vessie. Les résultats de ces expériences sont loin d'être encourageants et d'infirmer la proposition de Gluck et Zeller.

Les méthodes qui font l'objet de ce chapitre ont pour principe de détourner le cours des urines de la surface de la vessie exstrophiée. Elles sont au nombre de deux : l'une dérive l'urine du côté de l'intestin transformé ainsi en *réservoir d'occasion*, l'autre abouche directement les uretères dans un endroit déclive de la région pubienne, de façon à rendre plus facile l'application d'un appareil collecteur de l'urine.

On verra plus tard toute l'importance qu'il y a à distinguer l'une de l'autre ces deux méthodes qui se différencient encore par le caractère opératoire suivant. La première ne touche guère à la vessie, tout au plus cherche-t-elle par une opération complémentaire autoplastique à protéger sa surface vive, la seconde au contraire plus radicale enlève le viscère exstrophié.

En réalité ce sont deux méthodes différentes à bien des points de vue, mais comme elles ont pour principe commun la dérivation de l'urine et que l'une a été opératoirement inspirée par l'autre, je n'ai pas voulu séparer leur étude.

I. *Méthode de dérivation des urines avec abouchement des uretères dans l'intestin et conservation de la vessie.* — On l'a vu à l'historique, la première en date de ces méthodes est celle qui se propose de dériver l'urine vers l'intestin. Bien qu'ainsi que je le dirai plus tard elle repose sur une conception physiologique fausse, qui en compromet singulièrement les résultats, elle est ingénieuse et à ce titre seul elle mériterait de fixer l'attention si les procédés opératoires qu'elle met en œuvre ne venaient pas ajouter encore à son intérêt. C'est ce qui m'engage à y insister.

Procédé de Simon. — A Simon (de Saint-Thomas hospital)

revient le mérite d'avoir conçu et exécuté la première opération relevant de cette méthode. Ayant pour but d'aboucher les uretères dans le rectum, il s'ingénia à trouver un procédé opératoire qui lui permît de ne pas intéresser le péritoine. Des opérations préalables sur des chiens lui avaient en effet démontré la gravité de l'ouverture de cette séreuse, et l'examen d'un certain nombre de pièces d'exstrophie vésicale ne lui avaient guère permis de combiner un plan opératoire mettant sûrement à l'abri de toute atteinte cette redoutable membrane. Il crut cependant qu'on pouvait mettre à profit, sans trop de danger, le rapport assez immédiat qui existe entre les uretères et le rectum au moment où, après avoir plongé de la vessie exstrophiée vers le petit bassin ils se réfléchissent pour remonter vers le rein.

A cet effet il fit construire une sorte de sonde, dont le canal intérieur était divisé suivant sa longueur en deux compartiments par une cloison. Chacun de ces compartiments renfermait un stylet terminé par une aiguille dans le chas de laquelle se trouvait entraîné un fil. Ainsi armée de ses deux stylets, la sonde devait être conduite par l'uretère au contact du rectum. A ce moment un coup brusque imprimé à chacun des stylets devait faire traverser à leur pointe les parois de l'uretère et du rectum et dégager dans le calibre de ce dernier le plein des fils. On attirerait alors par l'anus l'un de leurs chefs, tandis que l'autre resterait engagé dans l'uretère et sortirait par le méat vésical. Il suffirait alors de tirer sur les deux extrémités des fils pour exercer une pression sur le pont séparant les deux ponctions uretéro-rectales, le mortifier et obtenir, grâce aux adhérences inflammatoires s'organisant entre les deux conduits, une fistule bimuqueuse.

Tel était le plan de Simon. Il n'est pas sans analogie avec celui qu'ont suivi Deguise et Malgaigne pour dériver le cours de la salive vers la cavité buccale dans le cas de fistule du canal de Sténon.

Un accident survenu à l'instrument obligea le chirurgien

à modifier un peu son opération qui fut exécutée de la façon suivante.

Il s'agissait d'un jeune garçon de 13 ans, affecté d'une exstrophie de la vessie avec épispadias et écartement du pubis de 4 centimètres environ. La vessie formait une tumeur très saillante, mais les orifices des uretères étaient très visibles et facilement accessibles. Le 5 juillet 1851, le malade étant chloroformé, Simon introduit la sonde dont j'ai donné précédemment la description dans l'uretère et la fait cheminer dans ce canal qu'il explore pour bien se rendre compte de la distance à laquelle il fallait agir. L'instrument étant soutenu par un aide, Simon exerce une douce pression sur le manche du stylet pour faire la perforation. N'ayant pu y parvenir à cause de la trop grande faiblesse des stylets et de leur ressort, l'opérateur prend une autre sonde analogue, mais plus simple et plus forte, ne contenant qu'un stylet, qu'il avait également fait construire par prévision à l'avance. Il l'introduit de la même façon dans l'uretère, perfore cette fois sans difficulté ce conduit et le rectum et attire au dehors l'une des extrémités du fil, dont le stylet était armé, tandis que l'autre chef sort par l'uretère. Un second fil est ensuite porté avec le même instrument dans ce même uretère, seulement il perfore les parois urétéro-rectales à environ un demi-pouce au-dessous du premier fil. Comme précédemment l'un des chefs du dernier fil est attiré par l'anus, l'autre sortant par l'orifice vésical de l'uretère (fig. 1). Les deux extrémités anales des deux fils sont alors nouées ensemble et le second fil attiré par l'uretère entraîne le premier par l'orifice de la seconde ponction. Cette manœuvre permet d'embrasser dans le plein du premier fil, désormais seul utile, la portion des parois de l'uretère et du rectum comprise entre les deux piqûres et de former une anse qui, serrée du côté de la vessie, étrangle et mortifie les tissus qu'elle étreint (fig. 2). La même opération est répétée du côté opposé.

Toutes ces manœuvres ont été longues et difficiles, cepen



Fig. 1. — Procédé de Simon (*Premier temps*) (1).

. C D. Fils conduits par l'intermédiaire de l'uretère à travers la cloison urctéro-rectale.



Fig. 2. — Procédé de Simon (*Deuxième temps*).

trémités anales B, D de la figure précédente ont été nouées ensemble et le D attiré par l'uretère a entraîné le fil A B de façon à former en E une anse serrée du côté de la vessie en F étrangle et mortifie les tissus qu'elle enserre.

Toutes les figures de ce mémoire sont originales et inédites. Un interne ngué des hôpitaux de Bordeaux, M. Lamarque, a bien voulu les dessiner mes indications. Je suis heureux de lui en exprimer ici tous mes remer- ents. Elles aident à la compréhension de mon texte, et l'habile dessina- est ainsi devenu pour moi en maints endroits un précieux collabora- .

dant le malade les a bien supportées. On prescrit trente gouttes de laudanum, afin de mettre les intestins au repos. Le malade ne va pas à la garde-robe pendant six jours et, sauf un début de péritonite, qui est entravé par un traitement énergiquement antiphlogistique, tout marche d'abord fort bien. Au 10e jour l'urine commence à se déverser dans le rectum, et au bout de trois semaines quelques gouttes seulement passent par les uretères, la presque totalité étant recueillie dans l'ampoule rectale et évacuée avec les selles. Les ligatures des deux côtés sont toujours en place. Le 26e jour, comme les tissus qu'ils étranglent ne se coupent pas sous l'influence d'une légère traction, on resserre les fils et on s'assure, par l'examen des parties, que la communication entre les uretères et le rectum existe. On peut engager dans cet orifice un cathéter de moyen calibre. Le 30e jour un des fils se détache : le malade l'enlève lui-même et il s'écoule à la suite une petite quantité de pus. Le second fil tombe le 40e jour et sa chute est accompagnée d'un écoulement abondant de pus par l'anus. Au 50e jour, vives douleurs abdominales ; pouls faible ; sangsues sur le point douloureux et purgatif. Au 60e jour l'urine sort presque toute par l'anus, la surface vide de la vessie semble avoir diminué, elle n'est pas aussi rouge. L'état général s'est relevé, bon appétit et sommeil. Vers le 80e jour l'urine reprend en grande partie son chemin primitif et coule en abondance à la surface de la vessie, malgré les précautions qu'on prend d'obturer les uretères à l'aide de compresses. Au 3e mois le malade est bien et ne présente plus aucun accident inflammatoire. A ce moment Simon réunit les lèvres des orifices des uretères au moyen de sutures à épingles, comme pour le bec-de-lièvre. Insuccès. Au 7e mois on constate que les fistules uretéro-rectales sont rétrécies et on reconnaît la présence de calculs dans chaque uretère ; quelques-uns même sortent pendant l'examen. A partir de ce moment la santé du malade décline, il a des accès de fièvre, s'amaigrit et meurt neuf mois après l'opération.

L'autopsie montra que les fistules uretéro-rectales situées à environ 5 centimètres au-dessus de l'anus étaient organisées. Le cul-de-sac du péritoine n'avait pas été intéressé, mais il y avait cependant « les signes d'une inflammation péritonéale » au voisinage des uretères, « ce qui fit supposer qu'il avait dû se produire une légère infiltration d'urine ».

J'ai tenu à faire suivre l'exposé des manœuvres employées dans cette opération, de cet intéressant récit clinique, qui montre que le malade n'a que très indirectement succombé aux suites de l'entreprise chirurgicale. En effet, bien que l'autopsie soit muette sur l'état des reins, il est infiniment probable, étant donné l'évolution des accidents présentés par le malade pendant sa vie et les calculs nombreux qui bourraient ses uretères, qu'il a été emporté bien plutôt par la pyélonéphrite que par la péritonite. Assurément l'opération de Simon est aveugle: si elle met à peu près à l'abri de la blessure du péritoine, elle agit bien près de son cul-de-sac et expose par-dessus tout à l'infiltration de l'urine. Le petit malade de Simon a été assez heureux pour échapper à ces accidents, c'est là une chance que n'auraient sans doute pas eue les malades traités de la sorte, si l'opération avait jamais été répétée. Aussi pensé-je que ce fait ne saurait servir d'exemple. Comme le dit fort bien Holmes (de Sick Children'shospital) « le danger et la difficulté, qui s'attachent à l'opération de M. Simon, paraissent l'emporter sur les avantages qu'elle peut offrir ».

Premier procédé de Holmes. — Cependant Holmes reconnaît quelque valeur au principe de la création d'une voie fistuleuse servant à la dérivation des urines des uretères vers le rectum. Mais au lieu de l'établir dans la cavité même du petit bassin au risque de blesser des organes importants, il eut l'idée de la creuser dans l'épaisseur des tissus du périnée. A cet effet, ayant pris des conduits métalliques flexibles, il les introduisit très près des orifices des uretères à la vessie et les fit pénétrer sous la peau du périnée de

façon à les conduire dans le rectum aussi loin que possible de l'anus (fig. 3). Il voulut alors faire pénétrer l'extrémité vésicale de ces tubes dans la lumière des uretères, mais il fut obligé d'y renoncer en raison de la trop grande courbure qu'il dut leur donner et qui effaçait complètement leur calibre. Il se contenta donc de les laisser quelques heures en place, leur orifice vésical étant libre. Comme il s'y attendait, les trajets ainsi créés ne s'organisèrent pas en fistule défini-

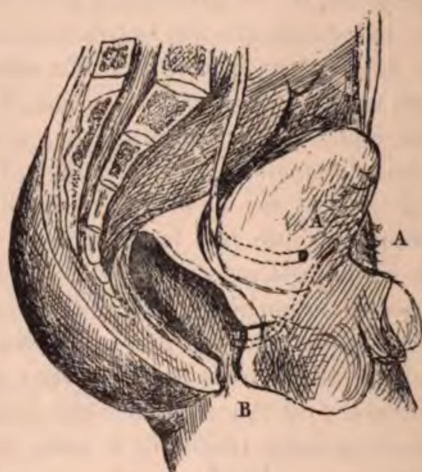


Fig. 3. — Premier procédé de Holmes. — Tunnellisation transpérinéale.

A B. Tube métallique flexible établissant une communication à travers le périnée entre la surface vésicale exstrophiée et l'ampoule rectale.

tive, et au bout de quelques mois ils se refermèrent sans que l'urine, qui s'écoulait librement à la surface de la vessie, eût suivi ces canaux de dérivation.

Le procédé de Holmes a l'avantage d'agir loin de la zone péritonéale et des tissus facilement infiltrables du petit bassin, mais cette *tunnellisation transpérinéale* est bien aléatoire, sinon encore bien dangereuse, et je ne la considère pas comme un progrès.

Du reste, son auteur la condamne lui-même, et, ayant eu à traiter un autre enfant atteint d'exstrophie, abandonna le

principe de Simon pour prendre celui déjà mis en œuvre par Lloyd et que je vais décrire.

Procédé de Lloyd. — Le chirurgien de Saint-Bartholmew's hospital, sans se mettre en peine du péritoine, traverse hardiment les parois antérieure du rectum et postérieure de la vessie à l'aide d'un trocart armé d'un écheveau de fil, qu'il a fait au préalable pénétrer d'une certaine hauteur dans l'intestin en se guidant sur son indicateur de la main gauche. La ponction faite, l'écheveau en remplit l'orifice et sort à la fois par l'anus et la vessie.

Lloyd se flattait d'obtenir une inflammation adhésive, qui eût ménagé à travers les tissus traversés une fistule vésico-rectale. C'était là bien entendu le premier temps d'une opération, dont le second aurait eu pour but de créer par un procédé autoplastique un infundibulum conduisant les urines dans le rectum, sinon une paroi antérieure à la vessie. Le malade, homme de 30 ans, fut emporté le 7e jour par une péritonite, cette séreuse ayant été intéressée ainsi que le révéla l'autopsie.

Cette opération répétée par Athol Johnson, au dire de Holmes, eut la même issue fatale, ce qui ne doit guère surprendre, puisque brusquement, sans qu'on eût provoqué d'adhérences péritonéales préalables, la cavité de cette séreuse se trouva ouverte, et ouverte au contact d'un liquide éminemment phlogistique.

Second procédé de Holmes. — C'est pour prévenir cette péritonite que le chirurgien de Sick Children's hospital eut l'idée de déterminer la formation de la fistule vésico-rectale en provoquant par la pression continue la mortification des tissus. Pour cela il se servit d'une pince rappelant l'entérotome de Dupuytren. Une des branches fut introduite dans le rectum et l'autre appliquée sur la muqueuse de la vessie exstrophiée ; elles furent alors serrées graduellement à l'aide d'un écrou, et au bout de quelques jours une large communication fut établie entre la vessie et le rectum « aux dépens du tissu sous-péritonéal ». La séreuse d'ail-

leurs eût-elle été intéressée, qu'il y a tout lieu de croire que le résultat eût été aussi heureux. Mais si Holmes parvint par ce moyen à établir une fistule entre la vessie et le rectum, il n'en retira pas tout le bénéfice qu'il en attendait, car les urines continuèrent à s'écouler en partie à la surface de l'organe exstrophié. En vain essaya-t-il de refaire une paroi antérieure à la vessie. Des douleurs intolérables et des matières sablonneuses, qui s'amassaient dans le réservoir, l'obligèrent à détruire la paroi artificiellement créée et à laisser se fermer l'orifice vésico-rectal.

Troisième procédé de Holmes. — Attribuant son insuccès à ce que la pince placée entre les orifices des deux uretères ne les avait pas intéressés et que par conséquent ces conduits continuaient à déverser l'urine à la surface de la vessie, Holmes, dans un procédé qu'il n'a pas eu occasion de mettre à exécution, se proposa de faire déverser directement les uretères au niveau même de l'orifice de communication. Pour cela il avait l'intention de disposer d'abord dans les uretères une sonde de façon à prévenir l'effacement de leur calibre, puis de comprimer comme précédemment entre les branches d'une pince à écrou les tissus intermédiaires à la vessie et au rectum. Les larges mors de cette pince s'étendant d'un uretère à l'autre devaient assurer la mortification de la partie terminale de ces conduits, afin qu'une fois le trajet fistuleux formé, les uretères vinssent s'ouvrir dans sa continuité.

A l'époque où l'antisepsie était inconnue et où la chirurgie abdominale était encore dans l'enfance, la création d'une fistule vésico-rectale par mortification pouvait être considérée comme un progrès réel, que doivent détrôner aujourd'hui les moyens sûrs et rapides qu'a le chirurgien de s'ouvrir une voie directe jusqu'aux viscères abdominaux les plus profonds. Aussi proposerai-je, dans le cas où serait formelle l'indication d'établir une fistule vésico-rectale, de se servir du bistouri. Usant d'une antisepsie rigoureuse et détournant momentanément le cours des urines du champ opéra-

toire à l'aide de sondes introduites dans les uretères, on inciserait d'abord la paroi postérieure de la vessie, puis on irait à la recherche du rectum que l'on suturerait au pourtour de la plaie vésicale comme on suture l'estomac à la paroi abdominale dans la gastrostomie. De cette façon seraient évitées au malade la longueur et la douleur qu'exige la mortification des tissus par pression; de plus, la fistule serait établie avec une méthode et une régularité qui seraient les plus sûrs garants de son bon fonctionnement. L'ouverture du péritoine au cours de l'opération, loin de constituer un danger, ne rendrait que plus rapide la formation des adhérences, et les anses de l'intestin grêle, dont paraît s'être peu préoccupé Holmes, seraient évitées, garantie que ne saurait offrir la pince dans les cas où le cul-de-sac vésico-rectal, qui les contient, descend trop près du périnée.

L'opération sanglante, que je propose, ne serait certes pas plus hardie que celle que je suis maintenant conduit à exposer. Cette opération a été sans doute inspirée à son auteur par les beaux succès de la néphrectomie, qui lui ont appris le peu de danger des manœuvres rétro-péritonéales. C'est encore à un chirurgien anglais, Thomas Smith (de Saint-Bartholomew's hospital) que revient le mérite d'avoir imaginé et exécuté ce nouveau procédé. Il diffère des précédents en ce qu'au lieu de dériver les urines dans le rectum, on les détourne dans un point plus élevé du gros intestin, dans les colons ascendants ou descendants suivant le côté. A cet effet les uretères sont directement abouchés à la portion voisine de l'intestin.

Procédé de Thomas Smith. — L'opération fut pratiquée sur un enfant de 7 ans, dont l'exstrophie présentait les caractères habituels de ce vice de conformation. Le 9 juin on introduit dans l'uretère gauche un cathéter en gomme élastique aussi loin que possible. On incise transversalement la région des lombes gauches et on découvre le colon et le rein. On va alors à la recherche de l'uretère que

l'on a la plus grande peine à trouver, tant il est profondément situé. Cependant on parvient à l'accrocher avec une aiguille à anévrisme et on le coupe aussi loin que possible Son bout supérieur est ensuite détaché des parties environnantes et on a le soin de conserver dans cette dissection le tissu conjonctif péri-uretéral. On suture ensuite avec du fin catgut le conduit libéré à la partie supérieure du colon; puis, une petite incision étant faite à l'intestin, on fait pénétrer l'uretère d'environ un demi-pouce dans son calibre et on suture avec soin au catgut phéniqué les lèvres de la plaie du colon au tissu conjonctif péri-uretéral. L'incision cutanée est rétrécie à chacune des extrémités par un ou deux points de suture.

Aucun accident pendant 6 jours, l'urine passe tout entière par l'intestin sans provoquer d'autres phénomènes qu'une plus grande liquéfaction et une plus grande fréquence des selles.

Au 7e jour la plaie lombaire donna passage à de l'urine et à des matières fécales, et l'enfant fut pris de diarrhée et de fièvre pendant plus d'un mois. Au bout de ce temps sa santé se rétablit, cependant il dut encore garder le lit jusqu'au 3e mois. La plaie lombaire ne se ferma pas et il resta une fistule qu'on opéra par avivement et suture au bout de 8 mois et dont la guérison ne fut obtenue qu'un an après l'opération.

Quatorze mois après cette première opération on procéda de la même manière à l'abouchement de l'uretère droit dans le colon ascendant. Les manœuvres opératoires de ce côté furent moins longues et plus faciles que celles du côté gauche. Comme le catgut, qui avait servi à réunir l'uretère droit à l'intestin, s'était résorbé avant que la réunion fût suffisamment solide entre les deux conduits, on employa pour l'uretère gauche des *sutures au fil d'argent*. Puis on sutura et draina la plaie cutanée.

Le malade eut une nuit assez tranquille, mais dès le lendemain il y eut suppression complète des urines et des

matières fécales, le malade tomba dans le collapsus et succomba 30 heures après l'opération.

A l'autopsie on trouva le péritoine sain. L'uretère gauche (le premier opéré) s'abouchait dans le colon descendant au niveau de l'artère iliaque primitive. Le bassinet du rein de ce côté était distendu par un liquide clair, ayant l'apparence de l'urine; le parenchyme de l'organe avait disparu et le rein était transformé en une poche fibreuse renfermant du liquide. La *portion d'uretère reliée* au rein avait un pouce et demi de long : son calibre était imperméable et un stylet ne put être conduit dans son intérieur du rein vers l'intestin.

Du côté droit (le deuxième opéré), l'uretère s'abouchait un peu au-dessus de l'artère iliaque primitive. On trouva 3 ou 4 petites collections de pus dans le tissu périrénal. Le rein très hypertrophié avait le volume d'un rein d'adulte. Sa capsule adhérait fortement à la substance corticale; cette dernière était ramollie et friable, on y observait de petits kystes; la substance médullaire était également molle. Il y avait une certaine quantité d'urine dans le bassinet et le bout supérieur de l'uretère, et c'est avec quelque peine qu'on put faire pénétrer un stylet de la cavité de l'uretère dans celle du colon.

Il n'est pas douteux que la mort du malade de Thomas Smith soit le résultat de la deuxième opération, et son mécanisme me semble s'expliquer par l'état antérieur des reins plutôt que par l'inflammation périrénale. En effet le gauche n'existait plus au point de vue fonctionnel et le droit était suffisamment dégénéré pour que la poussée congestive réflexe consécutive aux manœuvres sur l'uretère déterminât des accidents rapidement mortels. J'aurai occasion de revenir sur ces considérations lorsque j'apprécierai les divers procédés non plus seulement au point de vue de l'opération en elle-même, mais au point de vue de ses suites.

C'est aussi dans une autre partie de ce travail que j'exposerai les résultats fonctionnels et orthomorphiques des

opérations relevant de la première méthode de dérivatic des urines, ayant pour caractéristique la conservation de vessie exstrophiée.

II. *Méthode de dérivation des urines avec abouchemer des uretères à la paroi abdominale et extirpation de la vessi* — Si parfait que puisse être, au point de vue du détourn ment du cours de l'urine, le résultat fourni par la méthoc précédente, le vice de conformation n'en persiste pas moir avec ses nombreuses autres incommodités. C'est ce q explique pourquoi un certain nombre de chirurgiens o poursuivi par des opérations autoplastiques longues délicates la restauration de la difformité.

Dans ces derniers temps un petit nombre d'opérateu plus hardis ont singulièrement simplifié le problème ch rurgical en supprimant tous les inconvénients de l'exstroph de la vessie par la suppression de l'organe exstrophié. C'e là, avec l'abouchement des uretères en tout autre endro que l'intestin, la caractéristique de la deuxième méthod

Elle est de date toute récente et ce sont les recherch expérimentales de Gluck et Zeller (de Berlin) sur des chien qui ont conduit Sonnenburg à son procédé d'extirpation la vessie exstrophiée. Le point le plus intéressant mis relief par ces expériences, ce n'est pas tant d'avoir mont la possibilité de pratiquer l'extirpation extra-péritonéale la vessie que d'avoir bien su déterminer les conditions réussite de cette opération. Ces conditions de succès réside toutes entières dans le point d'abouchement des uretère En effet, lorsqu'on suture l'extrémité de ces conduits à paroi abdominale ou à l'urèthre, les animaux survive toujours à l'opération ; par contre ils meurent tous lorsqu' greffe les uretères sur le rectum. C'est à l'infiltrati d'urine, à l'épanchement des matières fécales dans l'abd men que succombent alors dès les premiers jours les chie opérés de la sorte. Échapperaient-ils d'ailleurs à ces ac dents immédiats qu'ils seraient encore sérieusement men

dans leur existence par des complications ultérieures, l'on s'en rapporte aux expériences plus récentes de Barbeuer (de Cologne). Ce chirurgien étant parvenu à conserver sains et saufs pendant un assez long temps des chiens, chez lesquels il avait abouché dans le rectum *un seul uretère*, constata que tous finissaient par être atteints de dilatation de l'uretère et d'hydronéphrose, conséquence du rétrécissement de l'orifice mettant en communication l'intestin et l'uretère.

Partant de ces données expérimentales, Gluck et Zeller se sont ingéniés à tracer sur le cadavre le programme d'une opération qui, une fois l'extirpation de la vessie faite, permît de disposer l'extrémité des uretères dans les conditions les plus propices au port d'un appareil prothétique collecteur des urines, puisque l'intestin ne pouvait les recevoir sans danger. A cet effet, après avoir extirpé la vessie sans ouvrir le péritoine, ils proposent de pratiquer une uréthrotomie externe et, attirant avec une pince les uretères au niveau de la plaie uréthrale, de suturer exactement les orifices de ceux-ci aux lèvres de celle-là. Le petit bassin sera ensuite sur le vivant bien lavé antiseptiquement et la plaie abdominale refermée.

Proposée surtout en vue de l'extirpation de la vessie atteinte de néoplasie maligne, l'opération de Gluck et de Zeller n'a, à ce que je sache, jamais été réalisée sur l'homme vivant pour obéir à une semblable indication ; mais elle a été pratiquée par Sonnenburg dans le cas d'exstrophie du réservoir urinaire.

Le premier malade, chez lequel cette opération a été exécutée, était un garçon âgé de 9 ans, dont la vessie mal conformée faisait un relief considérable. L'extirpation du viscère faite, Sonnenburg a suturé les uretères dans la gouttière creusée à la face supérieure de la verge rudimentaire, puis refermé l'ouverture abdominale, en faisant glisser de ce côté les téguments de l'abdomen. Le patient a guéri ...ement, car après deux mois et demi il pouvait se lever

et porter un appareil sans fatigue ni danger pour la cicatrice. Deux autres enfants tout jeunes, âgés de trois ou quatre semaines, ont été également opérés par Sonnenburg, d'une façon moins complète toutefois, car les uretères ont été laissés en place, c'est-à-dire abouchés à la paroi abdominale. Je reviendrai d'ailleurs sur ces opérations pour en apprécier la valeur thérapeutique, je les signale seulement ici pour montrer la possibilité, sinon la facilité de ces interventions hardies et le peu de risque opératoire qu'elles font courir.

J'ai au début même de ce paragraphe fait ressortir les conditions essentielles de succès de l'extirpation de la vessie, à savoir le non-abouchement des uretères dans l'intestin. Les expériences de Novaro, communiquées cette année même au congrès de la Société italienne de chirurgie tenu à Gênes, tendent cependant à prouver que le danger résultant de la greffe des uretères sur le rectum sont moindres que se le sont imaginé Gluck et Zeller ; aussi le chirurgien de Sienne conseille-t-il, dans les cas d'affections de la vessie qui ne sont justiciables que de l'extirpation complète, de suturer après cette extirpation les uretères au rectum. Sur trois chiens, chez lesquels Novaro, assisté de son collègue Sanquerico, a abouché les uretères au rectum, deux sont morts peu après, le troisième vivait encore trois mois après l'opération, et avait trouvé dans son ampoule rectale un réservoir lui permettant de garder et de rendre volontairement ses urines. Deux morts sur trois animaux mis en expérience, c'est, il faut l'avouer, un résultat peu encourageant, qui me paraît loin de justifier l'opinion de Novaro.

D'ailleurs cette opération du chirurgien italien n'a jamais été pratiquée chez l'homme, et si je rappelle ici le plan opératoire qu'il en trace, c'est uniquement pour n'oublier aucun des procédés même théoriques imaginés dans le but de dériver le cours de l'urine. Ce plan serait le suivant : laparotomie avec incision semi-lunaire parallèle au pubis (incision de Langenbeck pour l'extraction des gros calculs vési-

eaux), greffe des uretères sur le rectum; suture du bord péritonéal du lambeau abdominal au péritoine rétro-vésical; fermeture de la plaie; médication antiphlogistique; expectation jusqu'à adhérence du lambeau. Ces diverses opérations constitueraient le premier temps; le deuxième serait constitué uniquement par l'extirpation extra-péritonéale de la vessie.

CHAPITRE III

MÉTHODE DE SUTURE DIRECTE DES DEUX MARGES DE LA VESSIE

SOMMAIRE

La reconstitution de la vessie par la suture directe de ses deux bords avivés est une idée ingénieuse, d'accord avec la loi fondamentale de la chirurgie anaplastique, mais elle est difficilement réalisable. — Deux catégories de procédés appartiennent à cette méthode : 1° affrontement pur et simple des marges du réservoir; 2° affrontement après rapprochement du pubis. — La première catégorie réservée pour les cas particuliers où les pubis sont peu écartés et la paroi postérieure fait peu de relief, n'a donné lieu qu'à la tentative malheureuse de Gerdy, à l'essai incomplet de Rigaud (de Strasbourg) et à l'heureuse opération de Hal. C. Wyman. — La seconde catégorie de procédés conçue par Dubois et Dupuytren, proposée à nouveau par Friedinger, a été mise en pratique dans ces dernières années seulement par Trendelenburg. — Le chirurgien de Bonn rapproche le pubis soit lentement par des pressions sur les os du bassin, soit violemment par disjonction extemporanée des symphyses sacro-iliaques. — Le premier procédé, également recommandé par Passavant, permet bien la suture des marges de la vessie, mais il est impuissant à reconstituer sa cavité, car l'étoffe manque pour cela et, cette étoffe y fût-elle, la pression intrapelvienne s'opposerait à la réintégration du viscère atrophié. — Expériences de l'auteur à ce sujet. — Le rapprochement lent des pubis serait probablement impossible au-dessus de cinq ou six ans; même au-dessous de cet âge il est incertain, long, difficile, sinon dangereux. — Chez les adolescents et les adultes Trendelenburg propose la symphysotomie des articulations sacro-iliaques. — Cette opération est laborieuse et pleine de dangers, ainsi que l'auteur de ce travail a pu s'en assurer par des expériences cadavériques. Le rapprochement des pubis obtenu, Trendelenburg suture les bords du réservoir avivés d'après le procédé de Lembert et restaure dans la même séance l'urèthre en réunissant les bords de sa gouttière.

Reconstituer la cavité vésicale en suturant l'un à l'autre ses bords avivés est une idée ingénieuse et qui, si elle n'était difficilement réalisable, serait féconde dans ses résultats.

En effet elle réparerait par *synthèse simple* et sans emprunt de tissus étrangers la malformation du réservoir urinaire et obéirait ainsi à cette loi fondamentale de la chirurgie anaplastique qui, suivant les expressions de Verneuil, prescrit de réparer le déficit avec des tissus analogues d'aspect et de structure. Malheureusement la disposition des parties s'accorde mal avec une opération aussi simple. L'exstrophie, ainsi que l'apprend sa pathogénie même, ne consiste pas seulement dans un défaut de fermeture du réservoir sur la ligne médiane mais bien dans une absence de la paroi antérieure de cet organe; c'est en un mot une difformité par *exérèse* et non par *diérèse*. L'écartement des os du pubis, qui vient se joindre dans l'immense majorité des cas à la perte de substance, complique et rend impossible sans une opération préalable la restauration de la vessie par réunion de ses bords.

Deux grandes catégories de procédés appartiennent à la méthode qui fait l'objet de ce chapitre. La première comprend les procédés où l'on se contente d'affronter par la suture les bords rafraîchis du réservoir, la seconde comprend les opérations où l'on arrive au même résultat après avoir préalablement obtenu le rapprochement des pubis.

I. *Procédés consistant dans le simple affrontement des bords avivés de la vessie.* — On ne trouve dans la littérature qu'un très petit nombre d'opérations de la première catégorie. Elles ne peuvent en effet s'appliquer, on le comprend aisément, qu'aux cas exceptionnels où la paroi postérieure de la vessie est peu saillante, facilement réductible et où les os du pubis sont très rapprochés, sinon au contact.

C'est cette opération que se proposait de faire Gerdy sur son malade. La saillie très prononcée de l'embouchure des uretères gênant précisément l'affrontement des bords de l'organe, le chirurgien voulut d'abord l'exciser, mais cette opération préliminaire fut fatale au malade. Des

... dont il était doué et à la qualité du lait
... fourni, se rétablit très vite et sans aucun
... d'être noté. Toutes les sutures tinrent bon
... par première intention fut obtenue sur toute la
... que l'enfant fût emporté deux mois après par
... au moment où Wyman se proposait de re-
... et la portion dorsale du pénis, on ne peut
... de considérer cette observation comme un beau
... fermeture de l'hiatus vésical, sinon de restauration
... en tant que réservoir. J'aurai en effet occa-
... revenir plus tard sur les résultats éloignés des
... d'exstrophie de la vessie et de montrer ce que
... légitimement en attendre. Je me contente pour
... moment de constater la possibilité, dans certains cas, de
... par la suture directe des bords de la paroi en
... appuyant sur les deux seuls faits jusqu'ici publiés.

... *Procédés consistant dans l'affrontement des bords de ... après rapprochement préalable du pubis.* — C'est
... Dubois et Dupuytren qu'appartient incontestablement
... de fermer chirurgicalement l'hiatus vésical après
rapprochement préalable de la symphyse ; bien longtemps
après, en 1866, Friedinger fit la même proposition ; mais il
fallut arriver tout à fait à ces dernières années pour voir ce
projet mis à exécution par Trendelenburg. Au chirurgien
de Bonn revient donc sinon le mérite d'avoir « cherché
dans une voie nouvelle la solution du problème », comme
l'écrit Heydenreich, du moins celui de s'y être résolument
engagé.

Pour rapprocher l'un de l'autre et en avant les os iliaques
plus ou moins écartés, Trendelenburg use de deux procédés.
L'un consiste simplement à exercer des pressions sur les os
du bassin, de façon à amener lentement et progressivement
... surfaces du pubis au contact, l'autre provoque violem-
... la disjonction extemporanée des articulations sacro-
...s pour reconstituer en une seule séance la symphyse

l'on aime à trouver dans la relation d'un fait nouveau de médecine opératoire.

Il n'en est pas de même de la seconde opération de suture directe des bords de la vessie, que j'ai relevée dans la littérature médicale.

Ce fait a été publié dans le *Medical Record* de 1885 par Hal C. Wyman. Il s'agit d'un enfant, très vigoureux et d'une très bonne santé, atteint d'exstrophie, que le chirurgien michiganais fut appelé à voir le 4e jour après sa naissance. Dès le lendemain il se décida à l'opérer avec le concours des Drs Chuney et Clark. L'enfant ayant été chloroformé, l'opérateur commença par aviver dans une étendue d'un demi-pouce environ tout le pourtour de la paroi vésicale, excepté dans un petit espace correspondant à la paroi inférieure de l'urèthre. Cela fait il pratiqua de chaque côté deux incisions libératrices profondes intéressant la peau et le fascia superficiel. Ces incisions commençant juste en avant de l'épine iliaque antérieure et supérieure se prolongeaient directement en haut jusqu'à une hauteur de deux pouces, de telle sorte que les marges de l'hiatus vésical, préalablement avivées, devinrent mobilisables et purent être affrontées sans difficulté. Pour obtenir cet affrontement, C. Wyman transfixa les tissus à l'aide de trois épingles à bec-de-lièvre, qui lui servirent à faire une suture entortillée. Il compléta la réunion des lèvres de la plaie au moyen de sutures additionnelles passées dans l'intervalle laissé entre les épingles. Pour pansement il saupoudra la ligne d'union de poudre d'oxyde de zinc et mit par-dessus du coton hydrophile. Les plaies plates résultant de l'entre-bâillement des incisions libératrices furent simplement recouvertes de lint. On plaça dans la vessie refermée un petit tube à drainage de manière à soutirer l'urine au fur et à mesure de sa sécrétion et à prévenir les plaies de son contact. On ne fit pour le moment aucune tentative pour restaurer l'urèthre qu'il devait être facile de reconstituer plus tard.

Malgré une abondante perte de sang, l'enfant, grâce à

l'excellent appétit dont il était doué et à la qualité du lait que sa mère lui fournit, se rétablit très vite et sans aucun incident digne d'être noté. Toutes les sutures tinrent bon et la réunion par première intention fut obtenue sur toute la ligne. Bien que l'enfant fût emporté deux mois après par des convulsions, au moment où Wyman se proposait de refaire l'urèthre et la portion dorsale du pénis, on ne peut s'empêcher de considérer cette observation comme un beau succès de fermeture de l'hiatus vésical, sinon de restauration de la vessie en tant que réservoir. J'aurai en effet occasion de revenir plus tard sur les résultats éloignés des opérations d'exstrophie de la vessie et de montrer ce que l'on doit légitimement en attendre. Je me contente pour le moment de constater la possibilité, dans certains cas, de l'opération par la suture directe des bords de la paroi en m'appuyant sur les deux seuls faits jusqu'ici publiés.

II. *Procédés consistant dans l'affrontement des bords de la vessie après rapprochement préalable du pubis.* — C'est à Dubois et Dupuytren qu'appartient incontestablement l'idée de fermer chirurgicalement l'hiatus vésical après rapprochement préalable de la symphyse ; bien longtemps après, en 1866, Friedinger fit la même proposition ; mais il faut arriver tout à fait à ces dernières années pour voir ce projet mis à exécution par Trendelenburg. Au chirurgien de Bonn revient donc sinon le mérite d'avoir « cherché dans une voie nouvelle la solution du problème », comme l'écrit Heydenreich, du moins celui de s'y être résolument engagé.

Pour rapprocher l'un de l'autre et en avant les os iliaques plus ou moins écartés, Trendelenburg use de deux procédés. L'un consiste simplement à exercer des pressions sur les os du bassin, de façon à amener lentement et progressivement les surfaces du pubis au contact, l'autre provoque violemment la disjonction extemporanée des articulations sacro-iliaques pour reconstituer en une seule séance la symphyse

pubienne. A l'exception de M. G. Passavant, qui nous apprend que Demme a lui aussi recommandé, pour suturer la vessie sur la ligne médiane, de rapprocher les pubis, je ne crois pas que d'autres chirurgiens aient mis à exécution ou même approuvé l'opération de Trendelenburg. D'ailleurs Passavant repousse l'opération sanglante de ce dernier et s'en tient au procédé de lenteur et de douceur.

Procédé non sanglant de rapprochement du pubis. — Il était assez difficile de construire un appareil qui, tout en exerçant sur les os du bassin une pression suffisamment forte, ne déterminât pendant sa longue application aucun eschare des points où il portait. Trendelenburg s'est arrêté à l'emploi d'une ceinture fortement rembourrée, dont le plein entoure le bassin et dont les extrémités, se croisant au-devant de l'abdomen, sont tendues à l'aide de poids de 6 à 8 kilogrammes. Le malade est soumis à ces tractions continues pendant deux à quatre semaines.

Passavant recommande l'emploi d'une ceinture analogue et il y joint une sorte de gouttière en forme de coin aigu dans laquelle le patient est couché une partie de la journée. Pendant que le rapprochement des os du pubis se produit ainsi, on refoule dans l'abdomen la vessie herniée à l'aide d'un ballon de caoutchouc maintenu par des plaques de gutta-percha fixées à la ceinture et disposées de manière à ne pas comprimer les uretères. Lorsque les os du pubis sont arrivés au contact et lorsque la vessie a été réduite dans l'abdomen, rien ne serait plus facile, au dire du chirurgien allemand, que de refermer la vessie par une suture rapprochant ses bords sur la ligne médiane.

Je souscrirai volontiers à cette dernière proposition de Passavant, mais je ne saurais m'associer à la première : à savoir qu'il est possible de réduire la vessie exstrophiée et de reconstituer sa cavité, quelque soin et quelque patience qu'on y mette. Comme je l'ai dit au début de ce chapitre, le vice de conformation en question consiste moins dans un défaut de soudure qu'en une absence de la paroi antérieure

le la vessie, l'étoffe manque pour la reconstitution d'un réservoir de quelque capacité, et j'ajoute que, cette étoffe y fût-elle, la disposition anatomique du contenu de l'abdomen et du bassin, la pression intra-pelvienne déterminée par la convergence forcée des os iliaques, s'opposeraient à la réintégration du viscère exstrophié.

En effet, désirant me rendre compte par moi-même de ce que pouvaient donner les procédés de Trendelenburg et de Passavant, j'ai entrepris les quelques expériences cadavériques qui suivent.

EXPÉRIENCE I. — Cadavre de petite fille âgée de 18 mois, morte de broncho-pneumonie. Le corps de cette enfant est bien développé pour son âge; le squelette ne présente aucune trace de rachitisme ni d'aucune autre affection. Le cadavre est en parfait état de conservation lorsque je procède à l'expérience, environ 36 heures après la mort. Je commence par mettre à nu les os du pubis et je les résèque à l'aide d'un costotome, qui sectionne successivement de chaque côté les branches descendantes et horizontales du pubis. J'extrais ainsi un fragment osseux, qui mesure exactement 4 centimètres et demi de longueur, et qui crée entre les deux os iliaques un écart équivalent à sa longueur. J'ai de cette façon artificiellement réalisé la disposition que présente en avant le squelette du bassin dans l'exstrophie de la vessie, et cela me permet de répéter l'opération de Trendelenburg et de Passavant.

N'ayant ni les appareils de ces auteurs ni quelque autre semblable, je me suis contenté de rapprocher les surfaces de section, que j'avais pratiquées, à l'aide d'efforts manuels. A cet effet, appliquant le plein de mes mains sur les crêtes iliaques et les repoussant l'une vers l'autre, j'ai obtenu sans développer un grand effort le rapprochement des surfaces sectionnées, grâce à l'élasticité des tissus ligamenteux et osseux à cet âge. Mais en raison même de cette élasticité, ce rapprochement n'a été que momentané, et dès que j'ai lâché la pression, les os ont repris leur position première et les surfaces osseuses se sont de nouveau écartées.

Un fait important s'est produit au cours des manœuvres de rapprochement des pubis divisés, c'est l'issue à l'extérieur, entre les os écartés, de la vessie et des viscères avoisinants. Que si un aide essayait de les maintenir par la pression dans la cavité abdomino-pelvienne, on voyait bomber fortement la paroi abdominale et même le périnée, et les matières intestinales s'échapper par le rectum.

L'expérience terminée, je me suis assuré que, sous l'influence des diverses manœuvres, les articulations sacro-iliaques n'ont subi aucune violence, aucun diastasis, car l'immobilité entre les os du bassin et du sacrum était absolue.

Expérience II. — Cadavre de petit garçon, âgé de 2 ans et demi. Le corps est assez grand mais un peu émacié. Le squelette est sain. L'expérience est en tout point conduite comme la précédente et les résultats sont identiques : c'est-à-dire que la pression manuelle sur les crêtes iliaques suffit pour obtenir le rapprochement des os sans que l'articulation sacro-iliaque ou le squelette du bassin soient violentés. Au cours des manœuvres je constate aussi la tendance à la hernie des viscères abdomino-pelviens.

Expérience III. — Cadavre d'adulte (femme) âgée de 24 ans. La mort remonte à plus d'un mois, mais la conservation du corps est parfaite, grâce à l'injection du prof. Bouchard. Je sectionne comme dans les autres expériences les branches horizontales et descendantes du pubis de chaque côté, de façon à isoler et à extraire un fragment de squelette mesurant 9 centimètres. Cela fait, je n'ai pas besoin de dire que mes pressions manuelles sur les os iliaques restent sans résultats; aussi me suis-je muni, pour y suppléer, d'une presse de menuisier. J'embrasse donc le bassin dans cet instrument, faisant porter chacun de ses mors au niveau des épines iliaques antérieures et supérieures. Quelque force que mon aide et moi puissions développer, les symphyses sacro-iliaques résistent, les tissus périarticulaires cèdent à peine, et nous n'obtenons qu'un rapprochement minime, de moins d'un centimètre, des surfaces sectionnées.

Expérience IV. — La même expérience répétée sur un cadavre d'adulte (homme) âgé de 44 ans, mort depuis 8 jours, est également restée absolument négative.

Il est fâcheux que les circonstances ne m'aient par permis de disposer d'un plus grand nombre de cadavres de différents âges, depuis l'enfance jusqu'à l'état adulte. J'aurais sans doute pu déterminer expérimentalement jusqu'à quel moment de la vie sont praticables les moyens de douceur, employés pour obtenir le rapprochement du pubis.

Ce moment doit être assez rapproché du début de l'existence, et il est probable que vers la cinquième ou la sixième année, la résistance des tissus fibreux et osseux ne permet plus l'obtention du résultat cherché. Il semble en effet, comme le fait remarquer Hergott, que la nature ait voulu suppléer au défaut de symphyse pubienne par la solidité et l'épaisseur des ligaments postérieurs, qui chez tous les exstrophiés sont très développés. La proposition de Trendelenburg et de Passavant ne peut donc être réalisée que chez

les jeunes enfants. C'est déjà là un inconvénient du procédé que j'étudie, de ne s'appliquer qu'à cette catégorie d'exstrophiés. Je m'empresse d'ajouter que cet inconvénient serait bien minime, si l'opération en question donnait au moins un succès opératoire prompt et parfait. Or, il n'en est rien; c'est par des mois que se chiffre le temps pendant lequel les petits malades doivent être immobilisés dans leurs appareils, au détriment de leur santé et au risque d'eschares dans les points comprimés. Est-il d'ailleurs sûr que le rapprochement du pubis, si laborieusement obtenu, soit définitivement acquis et que dans la suite, sous l'influence de la marche et des divers exercices, le bassin ne s'entr'ouvre pas à nouveau de façon à effacer la cavité de la vessie, à tirer sur la suture médiane, sinon à la faire craquer? Mais ce ne sont là que des reproches théoriques à adresser au procédé de Trendelenburg et de Passavant et sur lesquels je n'éprouve aucune difficulté à passer condamnation. Je trouve dans la tendance qu'ont toujours eue la vessie et les autres viscères abdominaux à faire saillie hors du bassin et du ventre, lorsque dans mes expériences je faisais converger les pubis l'un vers l'autre, une objection beaucoup plus sérieuse de la méthode en question.

Ainsi donc, application restreinte à un petit nombre d'individus, incertitude du résultat, grandes difficultés sinon dangers réels de l'intervention, tels peuvent être résumés, me semble-t-il, les aléas opératoires des procédés de Trendelenburg et de Passavant.

En voulant étendre le champ d'application de sa méthode aux adolescents et même aux adultes, le chirurgien de Bonn lui a porté un coup fatal. Passe encore de la disjonction des symphyses sacro-iliaques par les méthodes de douceur; mais que dire de la symphysotomie à ciel ouvert à l'aide du bistouri, du ciseau et du maillet? C'est pourtant l'opération préalable que propose Trendelenburg pour permettre la suture des deux marges de la vessie l'une à l'autre.

A cet effet il couche le malade sur le ventre et après s'être rendu compte, à l'aide de l'index gauche, introduit dans le rectum, de la situation de la grande échancrure sciatique et de l'artère fessière, il incise profondément les tissus au niveau de la symphyse parallèlement et directement sur elle. Il divise alors lentement, au moyen d'un fort bistouri, tous les ligaments, qui unissent le sacrum à l'os iliaque jusqu'à ce que leur séparation devienne possible. Au fur et à mesure qu'il avance dans ce travail il agit avec une extrême prudence afin de ne pas blesser par une échappée de l'instrument les nombreux et importants vaisseaux, qui croisent dans l'intérieur du bassin la symphyse sacro-iliaque. Il vaut mieux, suivant l'auteur, provoquer de vive force par une pression sur les deux crêtes iliaques le rapprochement des pubis avant même la section complète des tissus ligamenteux que de risquer, en allant trop loin, la blessure des organes précédemment signalés.

Toutes ces manœuvres paraissent faciles : en réalité, elles sont extrêmement difficiles, ainsi que j'ai pu m'en assurer (pour peu que le sujet soit un peu âgé) par quelques expériences cadavériques. C'est d'ailleurs là un fait que connaissent bien tous les anatomistes, à savoir la peine qu'on éprouve à séparer les os iliaques du sacrum à l'amphithéâtre. Comme pour mes expériences précédentes, j'exprime le regret de n'avoir eu à ma disposition qu'un trop petit nombre de cadavres.

Expérience V. — Même cadavre que pour l'expérience I. Bien que je fusse parvenu dans l'expérience I à mettre en contact par la pression seule les deux surfaces du pubis sectionné, je voulus néanmoins me rendre compte du jeu que pouvait donner aux os coxaux sur le sacrum la section des ligaments postérieurs de l'articulation sacro-iliaque. Pour cela je couchai le petit cadavre sur le ventre et, après avoir exactement déterminé par la palpation les deux épines iliaques postéro-supérieure et inférieure du côté gauche, j'incisai prudemment les tissus en long et parallèlement à l'interligne articulaire. Le plan superficiel des ligaments ainsi divisé, je pus constater par des pressions exercées sur les crêtes iliaques pour rapprocher les pubis en avant qu'aucune mobilité n'existait encore au niveau de

l'articulation. Je fis alors pénétrer plus profondément mon scalpel et je sectionnai le ligament interosseux dans toute son épaisseur, ma pointe s'enfonçant même dans l'interligne. Désormais rien ne me fut plus facile que de mobiliser l'os coxal gauche sur le sacrum.

La même expérience répétée sur la symphyse sacro-iliaque droite me fit faire les mêmes constatations et me donna les mêmes résultats.

Expérience VI. — Même cadavre que dans l'expérience II. L'expérience que je fis sur ce cadavre fut conduite de la même façon que la précédente, elle donna lieu aux mêmes constatations et aux mêmes résultats, et je ne crois pas utile d entrer dans ses détails.

Expérience VII. — Même cadavre que dans l'expérience III. Toutes mes tentatives pour rapprocher les os du pubis sectionnés étant restées vaines, j'incise en long, suivant les symphyses sacro-iliaques, des deux côtés les parties molles qui recouvrent ces articulations, non dans toute leur épaisseur mais jusqu'au ligament profond exclusivement. Cela fait, je recommence, avec ma presse disposée comme je l'ai dit précédemment, mes tentatives de rapprochement des pubis. Je n'obtiens pas plus de résultat qu'avant les incisions.

Je complète alors mes sections et divise les ligaments profonds des deux côtés. Malgré cela il me faut encore développer une très grande force pour obtenir à l'aide de ma presse la disjonction articulaire. Après avoir perçu une série de craquements secs, je vois tout à coup se produire la mobilisation de l'os iliaque droit, dont l'extrémité antérieure converge vers le gauche. La presse enlevée, il m'est facile de constater la mobilité de l'articulation sacro-iliaque droite et l'immobilité absolue de l'articulation sacro-iliaque gauche, qui n'a éprouvé aucun déplacement.

Je m'ingénie à trouver un moyen de fixer le sacrum en arrière, de façon à pouvoir agir par pression sur l'os iliaque et le disjoindre ; mais je ne peux y parvenir et force m'est de détruire petit à petit les liens fibreux, qui réunissent les deux surfaces articulaires du sacrum et de l'os iliaque, à l'aide d'un fort scalpel et d'un ciseau de menuisier. Ce n'est pas sans peine que j'y parviens. Dès lors les deux surfaces sectionnées du pubis peuvent être aisément rapprochées. L'examen des parties intéressées m'a montré que l'articulation sacro-iliaque droite était régulièrement ouverte et qu'il n'y avait aucune esquille, aucun arrachement osseux. Par contre l'articulation sacro-iliaque gauche a été violentée et les surfaces osseuses ont été érodées et ruginées par le travail du ciseau. Fait important, les ligaments sacro-iliaques antérieurs des deux côtés et partant les organes, qui se trouvent en avant d'eux, sont intacts.

Expérience VIII. — Même cadavre que pour l'expérience IV. La pression sur les épines et crêtes iliaques à l'aide de mon instrument

de menuisier ne me donne rien, alors même que j'ai pris soin de diviser préalablement en arrière et parallèlement à la symphyse les ligaments superficiels sacro-iliaques. Mais les ligaments profonds ayant été sectionnés, je perçois, pendant que j'exerce des efforts soutenus de pression instrumentale sur les épines iliaques, un craquement brusque et sourd et en même temps je constate que l'os iliaque droit est mobilisé sur le sacrum ; rien de semblable du côté de l'os iliaque gauche, qui reste invinciblement fixé aux pièces sacrées. C'est en vain que j'essaie de disjoindre l'articulation sacro-iliaque gauche, à l'aide de ma presse, le point d'appui me manquant, et je suis obligé d'obtenir la séparation des surfaces à coups de ciseau et de maillet.

L'examen des articulations disjointes m'a révélé du côté droit l'arrachement d'un fragment osseux vertical du sacrum, le cartilage interarticulaire ne s'étant pas laissé déchirer. Du côté gauche, les surface articulaires séparées ont été violentées par le ciseau introduit de vive force entre elles. Intégrité des ligaments antérieurs et des organes voisins.

Les résultats des expériences qu'on vient de lire se passent de commentaires. Ils montrent suffisamment la difficulté et le péril de la disjonction extemporanée des symphyses sacro-iliaques, difficulté et péril qui viennent, dans ce procédé de violence, s'ajouter à ceux que j'ai signalés comme inhérents aux procédés de douceur.

Il me reste, pour compléter l'exposé de l'opération de Trendelenburg, à dire un mot de la façon dont il suture l'un à l'autre les bords de la vessie. D'abord, fait important, il ne procède à ce second temps de l'opération que six ou huit semaines après le premier. Voici alors comment il agit. Il déprime le réservoir saillant à l'aide d'une petite éponge et avive ses bords dans une petite étendue ; puis, pour faciliter l'affrontement des surfaces saignantes, il les cerne d'un trait de bistouri pénétrant à une petite profondeur dans les tissus ; finalement il ferme le réservoir par la suture de ses bords suivant le procédé de Lembert.

Le chirurgien allemand ne se contente pas de suturer les bords de la vessie, il y joint la réunion des deux lèvres préalablement avivées de l'urèthre, de manière à remédier à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias. Une sonde à de-

meure placée à travers le nouvel urèthre dans la nouvelle vessie doit assurer l'écoulement des urines.

C'est encore là un reproche à adresser au procédé de Trendelenburg que de vouloir trop faire à la fois. Cette hâte compromet certainement le succès opératoire sans bénéfice pour le succès thérapeutique, qui, ainsi qu'on le verra, est loin d'approcher de l'idéal espéré.

(*A suivre.*)

REVUE CRITIQUE

Influence du système nerveux sur les glandes rénales.

par MM. les docteurs Hénouille et Beugnies-Corbeau (de Givet).

L'appareil rénal possède-t-il ou ne possède-t-il pas de nerfs sécrétoires? Controverse à laquelle s'est longtemps livrée toute une phalange de physiologistes et qui semble aujourd'hui définitivement résolue par une fin de non-recevoir. En effet, si l'on excepte l'apologie que leur consacre Vulpian dans son œuvre, apologie qu'il n'a pu appuyer sur aucun argument de fait, sur aucune preuve directe, les témoignages contemporains se rassemblent en un faisceau de preuves contraires à une semblable doctrine. Barney-Sachs les nie parce que les sections de la moelle épinière à toutes les hauteurs ne suppriment point la fonction rénale et ne font tout au plus que l'entraver; Ustimowitch, Eckhardt, Gruetzner, Heidenhain et leurs élèves, pour ne citer que les travaux les plus remarquables, ont publié, depuis 1870, diverses séries de recherches qui aboutissent aux mêmes conclusions. Une brochure de Sehrwald (1) écrite récemment sous l'inspiration du professeur Rossbach semble clore, une [illegible] pour toutes, le débat dans ce sens.

[illegible]*dentung d. Nerven-systems f. d. Nier.* (Rôle du système [illegible]t Sehrwald. Iéna, chez Gustave Fischer, 1887.

Le Dr Sehrwald ne s'est occupé du système nerveux que dans ses rapports avec l'élément quantitatif de la sécrétion urinaire. Il ne dit rien des influences nerveuses qui peuvent les modifier qualitativement. Toutefois son travail est consciencieux, et mérite de ne point être passé sous silence. Qu'on nous permette donc d'en donner une brève analyse.

La participation du système nerveux dans l'acte de la sécrétion urinaire, dit-il, n'est point une hypothèse gratuite. Elle s'affirme triplement sur le terrain de la physiologie, de la pathologie et, semble-t-il, de la thérapeutique.

Si des vues générales nous descendons aux faits particuliers, l'action des différents ordres des nerfs se subdivise et se classe comme on va le voir.

I. *Nerfs sensitifs.* — Ces nerfs, qui à l'état sain peuvent être comparés à des *gardes* au repos, n'existent pas dans la substance rénale. En effet les excitations électriques ou chimiques, mécaniques ou thermiques, ne provoquent aucune réaction sensitive si elles portent sur le rein, la capsule cellulo-fibreuse (1), ou le revêtement de péritoine qui l'enveloppe. Au contraire le péritoine du hile, et celui de la

(1) Nous sommes obligé de traduire par ce terme le mot de « Nieren kapsel » qui signifie littéralement « capsule rénale » et qu'il ne faut point confondre avec la « Nebennieren » ou capsule surrénale. Du reste la confusion n'est possible ni anatomiquement ni physiologiquement : on sait que le rein adhère sur sa périphérie à une tunique fibreuse mince qui l'emprisonne partout; que par sa face extérieure cette tunique est semée de traînées celluleuses lâches, dans les mailles de laquelle se dépose la graisse qui constitue l'atmosphère graisseuse du rein. C'est là *la capsule rénale* qui ne possède aucune sensibilité. Quant à *la glande surrénale*, l'auteur nous dit expressement, page 13 de son mémoire, qu'il l'a trouvée très sensible aux différentes excitations, et il ne fait que confirmer en cela les témoignages de Kolliker et de Brown-Séquard. D'ailleurs, Gratiolet est ici resté seul de son opinion en niant tout phénomène sensitif dans la capsule surrénale. Kolliker fait de cette capsule un véritable *chevelu* nerveux, puisqu'il a compté chez l'homme dans la droite seule jusqu'à trente-trois filets différents. Brown-Séquard a vu que dans la série animale ces glandes sont plus sensibles au pincement que la peau des cuisses. Nous n'étendons pas davantage nos citations, la cause nous paraît entendue, en ce sens que la capsule rénale des Allemands n'est autre que la tunique cellulo-fibreuse, que celle-ci est dépourvue de toute sensibilité, et que la capsule surrénale, riche fouillis nerveux, est un organe éminemment sensible.

paroi abdominale sont extrêmement sensibles, surtout aux excitations électriques. La sensibilité du péritoine au hile n'a rien à voir avec le nerf vague. Elle est due en partie au grand splanchnique correspondant et en partie à des vaisseaux d'origine inconnue appartenant peut-être au grand splanchnique de l'autre côté.

En pathologie rénale, les processus qui n'intéressent que la substance du rein ne déterminent aucun phénomène sensitif. Au contraire ceux qui débordent jusqu'à la tunique enveloppante s'accompagnent de manifestations douloureuses d'autant plus aiguës que le feuillet de péritoine adjacent est lui-même pris avec plus d'intensité. En outre, des douleurs violentes font cortège à toutes les maladies qui provoquent des tiraillements pédiculaires, parce que ces tiraillements s'exercent en somme sur le péritoine et sur le plexus rénal.

En dehors de la douleur, le besoin d'uriner est un phénomène sensitif qui, dans les maladies rénales, a pour point de départ, soit la phlogose du péritoine, soit celle du bassinet, soit celle de l'uretère à son origine. Ce besoin est sous la dépendance d'excitations multiples échelonnées différemment sur l'appareil excréteur. Il est analogue à la toux, dont les excitations partent de divers points des voies respiratoires.

L'absence de sensibilité dans le rein et la disposition *tout extérieure* de la zone sensitive réalisent un double avantage. Si la zone sensitive ne se fût point trouvée à une aussi énorme distance de l'appareil sécréteur, elle eût conduit sans cesse au cerveau des sollicitations importunes, sans profit pour le travail physiologique; d'autre part, ces sollicitations eussent provoqué des réflexes vaso-moteurs, source de perturbations continuelles pour la dialyse urinaire. Or il y a déjà suffisamment d'impressions qui troublent l'activité du rein.

II. *Vaso-moteurs*. — Ceux du rein prennent naissance,

quelques-uns dans le cervelet, et la majeure partie dans le cerveau, puis gagnent les centres de la moelle allongée. Ensuite ils descendent dans les cordons latéraux de la moelle spinale, émergent par les racines antérieures après avoir encore reçu des filets des centres vaso-moteurs indépendants annexés aux cornes grises. Leur sortie commence au-dessous de la septième vertèbre cervicale pour finir au-dessus de la douzième dorsale. Hors du rachis, ils se jettent dans le sympathique du sixième au neuvième ganglion, qu'ils abandonnent pour suivre le grand splanchnique à travers le plexus rénal et cœliaque, avant d'arriver aux vaisseaux du rein.

Leur excitation rétrécit tout le territoire vasculaire, principalement les petits vaisseaux. Elle entraîne de la pâleur, du ralentissement circulatoire et fonctionnel. Elle entrave par là la nutrition des épitheliums. Celui du glomérule peut dès lors ne plus barrer le chemin à l'albumine.

Leur paralysie entraîne la turgescence du rein, la rougeur, la suractivité circulatoire et fonctionnelle.

Physiologiquement, l'électricité appliquée au bulbe ou le sang asphyxique, provoquent leur excitation avec toutes ses conséquences. La piqûre du quatrième ventricule, moyen mécanique de stimulation, ne convient pas ici. Au contraire, dans la moelle spinale et à leur périphérie les vaso-moteurs peuvent être excités *mécaniquement et électriquement*.

Certains poisons ont une influence sur les vaso-moteurs du rein dans leurs terminaisons, à moins que ce ne soit sur la paroi vasculaire ou sur de petits ganglions situés dans cette paroi. La digitale et la strychnine au début rétrécissent les vaisseaux. De même pour l'atropine et la nicotine à *petites doses* et parfois le curare. L'azotate de soude ainsi que les *fortes doses* d'atropine et de nicotine, — le chloral — le chlorure de sodium, — le sucre, — la caféine, — la glycérine, — la pilocarpine, — et la quinine, — entraînent au contraire de la dilatation.

Les parois vasculaires possèdent par elles-mêmes ou par

leurs ganglions propres le pouvoir de se contracter ou de se relâcher spontanément.

Sur le terrain pathologique les désordres des vaso-moteurs n'ont que deux expressions visibles, la *polyurie* et l'*oligurie*.

Les affections anatomiques et fonctionnelles de l'écorce cérébrale, les destructions dans la substance blanche du cerveau, les pédoncules, le cervelet et surtout le bulbe, modifient l'activité vaso-motrice.

La polyurie albumineuse après les attaques hystériques ou épileptiques ne peut s'expliquer que par une *galvanisation* des vaso-moteurs avec parésie consécutive.

Le diabète insipide dans les processus destructifs de la moelle allongée ne peut être mis en parallèle avec l'effet produit par la piqûre du quatrième ventricule. Il faut le considérer le plus souvent comme l'expression d'une paralysie vaso-motrice.

Les maladies de la moelle amènent rarement des troubles dans la vascularisation du rein.

Les accès de migraine *sympathico-tonique* se terminent presque toujours par une crise de polyurie. Inversement dans la forme *paralytique* c'est la polyurie qui ouvre la marche. Ce symptôme peut donc acquérir une certaine importance diagnostique.

L'intoxication saturnine chronique et l'éclampsie puerpérale produisent parallèlement aux attaques une galvanisation des vaso-moteurs et une oligurie pouvant faire parfois tomber la dialyse à zéro, Cette oligurie n'est point due à un spasme de l'uretère puisqu'elle coïncide toujours avec une diminution absolue de l'urée et non avec une diminution relative (1).

Les torsions du rein mobile produisent mécaniquement une paralysie du splanchnique.

(1) En d'autres termes, la diminution absolue serait un phénomène d'arrêt qui se passe dans la trame secrétante elle-même, la diminution relative un phénomène d'arrêt dans les canaux excréteurs, c'est-à-dire en deçà de cette trame. Nous ferons remarquer ici que nous traduisons, nous n'argumentons point.

La polyurie du rein scléreux peut avoir pour facteur partiel la destruction ou la paralysie des fibres vaso-motrices dans le rein avec relâchement vasculaire consécutif.

L'activité continue du rein rend les vaso-moteurs indispensables pour la régulation du travail, puisque sans eux cette activité aurait pour conséquence ou d'accumuler trop d'eau dans l'organisme, ou d'en soustraire abusivement.

III. *Vaso-dilatateurs.* — Par cela même que la piqûre du quatrième ventricule, acte d'excitation, provoque de la polyurie, nous sommes obligés d'admettre l'existence des nerfs vaso-dilatateurs. Leurs fibres traversent la moelle allongée et la moelle épinière, tantôt avec, tantôt — c'est la mineure partie — sans entre-croisement, pour se rendre par les vaisseaux du sympathique thoracique dans le plexus de l'aorte, et de là aux reins.

IV. *Capsule rénale* (enveloppe cellulo-fibreuse). — La capsule rénale n'est pas innervée par le vague ; on ne peut établir qu'elle le soit par le splanchnique, quoique cela n'ait rien d'invraisemblable ; mais lorsqu'on excite le tronc entier de ce nerf, les effets d'ensemble masquent et rendent insaisissables ceux qui pourraient se produire dans le territoire restreint de la capsule.

V. *Nerfs sécrétoires.* — On ne peut démontrer anatomiquement l'existence des nerfs sécrétoires, puisque la substance corticale du rein ou les papilles, la première servant de support aux fibres à myéline pourvues de ganglions, les secondes aux fibres sans myéline, n'ont jamais laissé voir la moindre expansion nerveuse se rendant jusqu'à l'épithélium sécréteur.

Physiologiquement, pour établir l'existence de ces nerfs, on ne peut invoquer ni une modification de l'activité rénale par influence nerveuse, puisque celle-ci a une action justement contraire de celle qui conviendrait à des nerfs sécré-

toires; ni un exhaussement possible de la pression de l'urine au-dessus de celle des vaisseaux sanguins. Tout changement dans la sécrétion urinaire n'indique qu'une chose, c'est que le travail du glomérule, en son effet final, provoque une excitation de l'épithélium cylindrique. Mais dans l'état insuffisant de nos connaissances sur les éléments gazeux ou solides, et sur la température du liquide sécrété il nous est impossible de pressentir ce que ce travail emprunte de forces vives aux nerfs ambiants.

Lorsqu'on agit par voie chimique, électrique ou thermique sur les nerfs quelconques qui desservent le rein, le microscope ne permet de saisir aucune modification du tissu rénal lui-même.

L'auteur étudie spécialement l'excrétion des substances hétérogènes par l'épithélium cylindrique, entre autres du sulfindigotate de soude, dans ses rapports avec le système nerveux. Lorsque l'on coupe la moelle cervicale, l'excrétion de cette substance n'est point suspendue. Elle ne l'est point davantage par l'arrachement, isolé ou réuni du splanchnique, du vague, et des rameaux cheminant par le hile. Au contraire la mutilation du splanchnique, à cause des phénomènes vaso-dilatateurs qui l'accompagnent, donne le coup de fouet à la dialyse.

L'indigo traverse toujours le rein dans *toute son étendue*, même si on prive un de ses départements de nerfs et de vaisseaux, ou si l'on tue la conductibilité des terminaisons nerveuses par une anode chargée d'un courant énergique.

Le passage de l'indigo à travers l'épithélium est un acte cellulaire spontané qui ne nécessite aucune médiation nerveuse. Tout porte à croire que les autres éléments comme l'urée, l'acide urique, etc., dont l'élimination appartient en propre à cet épithélium, subissent la même loi.

Le rein émancipé des nerfs sécrétoires trouve son analogue dans les glandes muqueuses des voies aériennes. Il n'a pas besoin de ce rouage. Son activité est continue. *Filtre vivant à fonction constante*, que pourrait-il emprunter de

ressources à un système nerveux spécial juxtaposé à lui? Le principe de l'exécution du travail avec le moins de force possible exige cette économie. Du reste un système nerveux sécrétoire l'eût assujetti à une véritable tutelle, fort compromettante pour sa fonction capitale; mille troubles en seraient nés. Il n'a donc aucun lieu d'être. De même que les échanges nutritifs s'exécutent d'une manière constante sans nerfs spécifiques, de même il faut que l'organe dont le rôle consiste à supprimer les conséquences nuisibles de ces échanges soit affranchi d'un système nerveux spécifique et des maléfices qu'il entraînerait à sa suite.

Qu'en fait, il en soit ainsi chez les animaux supérieurs, c'est ce que nous montre encore un second organe chargé d'éconduire les produits ultimes, acide carbonique et eau, des échanges nutritifs; je veux dire le poumon. Ici, tout le monde le voit, combien serait funeste la régularisation de l'acide carbonique sortant par une influence nerveuse, variable dans son intensité, intermittente dans son jeu, lorsque la moindre rémittence seule serait capable d'amener des désordres mortels!

Nous pouvons donc dire que plus le rôle d'un organe dans l'économie est général, plus son activité est continue, moins il est apte à se laisser enchaîner par un système nerveux spécifique. Cette activité ne relève au total que du réseau vaso-moteur, unique lien qui établit la fédération entre l'organe et le reste du corps. Que l'on envisage le rôle élevé et général de la circulation, la même loi lui devient applicable, car en fait le cœur travaille spontanément, il est à lui-même son propre réservoir d'énergie. Le rein et le poumon sont édifiés sur un plan identique. Comme ces deux organes, le cœur ne reçoit du système nerveux général que des modifications de maximum et de minimum, rien de plus.

Un autre principe encore préside manifestement à l'innervation des organes. Plus le rôle d'un élément anatomique est local, plus il est indépendant de tout système nerveux spécifique, et plus il ressortit à des influences purement

locales pour mettre en branle son activité. Voilà la raison pour laquelle les épithéliums à cils vibratiles accomplissent leur travail purement local en dehors de toute innervation, de même que les glandes muqueuses de l'arbre aérien, comme l'a nettement démontré le professeur Rossbach. Cette sécrétion muqueuse a un rôle tout à fait local; elle préserve les voies respiratoires du dessèchement et empêche l'entrée dans le poumon de corpuscules nuisibles; mais vis-à-vis de l'ensemble de l'organisme elle n'a aucune fonction à remplir, elle est donc sans lien avec lui, ne dépendant que des excitations locales et des divers états de son système vasculaire.

Il n'existe pas pour le rein de fibres *asécrétoires* ou suspensives. Le splanchnique irrité diminue certainement la dialyse de l'eau et des matières colorantes, mais il n'y a là qu'une action vaso-motrice.

VI. *Nerfs trophiques.* — Ces nerfs, dont l'existence est encore un problème, doivent ramper dans les parois vasculaires car ce n'est qu'après la lésion de ces parois qu'il se produit des phénomènes de phlogose, de rétraction, d'atrophie dans le rein, surtout dans la zone corticale. Les autres fibres qui traversent le hile sont absolument sans influence trophique.

Certaines formes d'albuminurie, par exemple celles qui suivent la section des splanchniques ou la piqûre du quatrième ventricule, ne peuvent s'expliquer que par un trouble des nerfs trophiques annexés aux épithéliums glomérulaires.

L'auteur ajoute les deux conclusions suivantes qui sortent de son sujet mais complètent ce qu'il vient de dire des nerfs trophiques. Les voici :

a) Que l'on compare dans l'urine les combinaisons organiques les plus complexes aux plus simples, on verra que le chiffre du rapport qui s'en déduit est assez élevé pour permettre de croire qu'il représente, outre le taux de la désassimilation générale, celle du rein au surplus.

b) L'abaissement de la contre-pression dans les voies

urinaires tel qu'on l'obtient par le décubitus dorsal, la vacuité permanente de la vessie ou une aspiration exercée sur les organes thoraciques, détermine dans le rein une hyperdiurèse qui porte à la fois sur tous les éléments de l'urine, prouvant ainsi que la circulation et la nutrition de l'organe sont excitées d'une manière parallèle.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE DES ÉTATS-UNIS

ET JOURNAUX ANGLAIS

Hydronéphrose prise pour une tumeur de l'ovaire, par le professeur Weeks, de Maine. — Mme M... entre à l'hôpital le 6 novembre 1884. Age 30 ans, mariée ; trois enfants, aucun accident pour les mettre au monde. Toujours bien réglée, bien que l'écoulement sanguin fût parfois très abondant. En avril 1880, elle s'aperçut pour la première fois qu'elle avait une grosseur du volume d'un œuf dans la région ovarienne droite. La douleur causée par cette tumeur était aiguë et lancinante. Pendant ce temps la malade avait eu une affection pulmonaire et un rhumatisme dans les membres inférieurs. Le développement de la tumeur s'était fait graduellement au début, mais l'année qui précéda son entrée à l'hôpital, elle s'était développée plus rapidement, et avait beaucoup gêné la respiration, bien que, à cette époque, la dyspnée était moindre qu'elle n'était alors. La malade déclare que le volume de la tumeur a varié ; lorsqu'elle urine beaucoup elle constate une diminution, et, lorsque les urines sont peu abondantes, la tumeur augmente.

On examina la malade d'abord dans le décubitus dorsal, ensuite dans la position de Sim. On perçoit nettement la fluctuation. L'utérus est normal et à sa place. On diagnostique tumeur de l'ovaire, et une opération est décidée. Les urines contiennent un peu d'albumine.

10 novembre, la malade endormie avec de l'éther, le chirurgien pratique une incision sur la ligne médiane et, en ouvrant la cavité abdominale, on découvre le mésentère, puis les intestins et la tumeur recouverte antérieurement par le péritoine; et au lieu de trouver un kyste de l'ovaire on constata que c'était un kyste du rein. Le contenu du kyste fut retiré à l'aide d'un trocart; c'était un liquide clair, jaune et d'un aspect opalin. On enleva les deux tiers du kyste avec les ciseaux; l'hémorrhagie arrêtée, les parois du kyste furent suturées avec des fils de soie à la paroi abdominale, et on mit un double drain.

Les suites de l'opération ne présentèrent aucune complication et la malade sortait de l'hôpital le 1er février 1885; elle n'a conservé qu'un trajet fistuleux, qui ne lui cause aucune gêne. (*Boston Med. and Surg. Jour.*, 24 nov. 1887.)

Calcul de l'urèthre. — M. H. Brown (*Lancet* du 24 septembre 1287) a retiré de la portion pénienne de l'urèthre d'un homme de 36 ans un calcul ovale mesurant deux pouces et quart de long (57 millimètres), deux pouces et demi (64 millimètres) de circonférence à sa partie la plus grosse, et du poids de 265 grains (15 gr, 90). Le malade avait eu de la douleur et de la difficulté pour uriner pendant dix ans, et pendant plusieurs années il avait remarqué un gonflement s'étendant en arrière à partir de la base du gland. Contrairement à toutes les prévisions, les rapports sexuels n'avaient jamais été gênés, et jusqu'à ce jour n'avaient pas fait assez souffrir le malade pour l'engager à se faire soigner. (*New-York med. Jour.*, 31 décembre 1887.)

Recherche des calculs du rein. — Le docteur Loyd a imaginé le procédé suivant pour explorer le rein, comme étant plus sûr et tout aussi facile que la ponction avec l'aiguille ou par la palpation... On met le rein à nu par une incision lombaire, on pratique ensuite une ponction à son extrémité inférieure et dans le calice le plus inférieur avec un ténotome. Par cette ouverture on introduit une sonde d'enfant, à l'aide de laquelle on explore le bassinet tout entier, les uretères et les calices. (*Practitionner*, sept. 1887 *et New-York med. Journ.*, 31 décembre 1887).

Prolapsus complet de l'utérus et de la vessie durant depuis quinze ans, extraction de trente calculs vésicaux, par M. Auguste Goelet. — La malade, âgée de 58 ans, consulta le docteur Goelet pour une bronchite aiguë, se plaignant incidemment, d'un prolapsus complet de l'utérus qui durait depuis quinze ans. Les douleurs et les troubles causés par ce prolapsus étaient accrues par les quintes de toux. Eu égard à l'intensité de l'affection pulmonaire, accompagnée d'une gastrite, on ne fit qu'un examen sommaire de l'utérus. On se contenta de prescrire des applications, émollientes, et au mois de septembre, le docteur Goelet examinant les organes génitaux, constata que l'utérus avait entraîné dans son prolapsus la vessie qui formait la moitié antérieure de la masse procidente, et qui contenait plusieurs pierres d'un volume assez gros. L'examen provoqua une crise de gastralgie qui dura vingt-quatre heures.

Trois jours plus tard le docteur Goelet appela en consultation le docteur Hanks, et leurs efforts combinés finirent par réduire les organes et leur faire reprendre leur place dans le petit bassin. Pendant les manœuvres, on perçut très distinctement le choc de plusieurs calculs les uns contre les autres, mais cette manipulation fut suivie de troubles gastriques plus intenses qui durèrent quarante-huit heures.

Le 27 septembre, on donna l'éther à la malade dans le but de faire la lithrotritie. Une pierre mesurant un pouce 1/16 (26 millimètres), sur un pouce (25 millimètres), et du poids de 176 grains (10gr, 56), se trouvait juste dans le col de la vessie et s'opposait à l'introduction des instruments. Après avoir dilaté l'urèthre avec soin on retira la pierre avec des ténettes. Puis le doigt dans le vagin comme guide et la ténette dans la vessie, on put explorer plus facilement la cavité vésicale et on retira de cette façon *trente* calculs dont la grosseur variait depuis celle d'un petit pois jusqu'à cette dimension : un pouce 1/8 (28 millimètres) sur 1 pouce 1/16 (26 millimètres) et du poids de 218 grains (13 gr, 08). Les 30 calculs formaient un poids total de 1,352 grains (81 gr, 12). Les dix-huit plus gros furent retirés avec les ténettes, les plus petits par le lavage. Quelques-uns étaient enveloppés par la muqueuse vésicale, ce qui rendait l'extraction très difficile.

Pendant les premières heures qui suivirent l'opération, la

malade n'accusa qu'un léger trouble de l'estomac ; mais le quatrième jour il se développa une violente cystite, l'estomac devint plus malade, refusa de garder toute espèce de nourriture, et la malade succomba le seizième jour. (*New-York med. Jour.*, 31 déc. 1887.)

Néphro-lithotomie, par le docteur Lange. — Ce chirurgien présenta à la Société de chirurgie de New-York un malade âgé de 21 ans, sur lequel il avait pratiqué la taille rénale. Ce malade, entré à l'hôpital allemand le 24 août 1887, avait, trois ans auparavant, rendu un petit gravier. L'émission avait été accompagnée de violentes douleurs et d'hématurie ; et celles-ci avaient été précédées de douleurs intenses dans la région lombaire droite qui avaient duré huit jours. Il se rétablit, et ne constata rien de particulier pendant deux ans, lorsqu'il y a environ un an il commença à ressentir dans la région lombaire droite, une violente douleur qui l'obligeait à se tenir courbé de ce côté. L'urine était habituellement trouble, et quelquefois renfermait du sang. Au mois de mai 1887 la douleur devint plus continuelle, et au mois de juin il constata dans la région lombaire droite un gonflement qui augmenta rapidement, et présentait le volume d'une grosse pomme au moment de son entrée à l'hôpital.

Le 27 août, Lange pratiqua la néphro-lithotomie par la méthode lombaire. On trouva le rein englobé dans une couche de tissu très épais et très résistant, qu'on fut obligé de diviser pour arriver à l'organe. Il fut impossible de trouver une communication directe entre l'abcès et le parenchyme rénal. L'abcès s'étendait en bas vers le bassinet dans la direction de l'uretère. Dans la partie inférieure du rein on découvrit un point mou que l'on incisa et on en retira un calcul de forme irrégulière de 3 centimètres de long sur 1 à 2 centimètres de large, aplati et à bords tranchants. En l'examinant, on découvrit des traces de fracture, et en explorant la cavité on trouva une autre petite concrétion dont le volume ne correspondait pas à celle que l'on recherchait. On palpa l'organe avec soin, mais partout sa consistance était normale et la ponction exploratrice ne fit pas découvrir d'autres pierres. Le malade se rétablit, mais lentement ; son urine contenait du pus, et il est à craindre qu'il y ait

encore un calcul dans le rein ; mais, eu égard à l'intégrité de l'organe, le docteur Lange ne juge pas à propos de l'enlever. — (*New-York med. Jour.*, janv. 1888.)

PAPILLOME DE LA VESSIE, RETIRÉ PAR LA TAILLE HYPOGASTRIQUE. — Le docteur Lange présenta à la même Société *un papillome* de la vessie enlevé à un malade de 64 ans. Le malade consulta le docteur Lange au mois de mai 1887, disant qu'il avait de l'hématurie depuis dix-huit mois. Il ne souffrait qu'à de rares intervalles, lorsqu'il passait des caillots ou des amas de petits cristaux. Par moments la perte du sang était si considérable, qu'il devenait anémique : mais il reprenait rapidement ses forces, et il présentait l'aspect d'un homme en bonne santé. Un examen de la vessie ne fit rien découvrir. L'urine contenait du sang récemment émis ou remontant à quelques jours. Aucun symptôme du côté du rein. Pendant l'été et l'automne les symptômes ressentis par le malade devinrent de plus en plus marqués, et il commença à devenir manifestement affaibli par la perte de sang. Bien que la taille exploratrice ait été proposée au malade longtemps avant cette époque, il continua à la refuser jusqu'à ce que son état devint si désespéré qu'il y consentit.

Le 15 octobre on pratiqua la taille sus-pubienne ; un tampon de caoutchouc placé dans le rectum, et le bassin relevé par des coussins. La vessie ouverte on aperçut sur la paroi postérieure et latérale de l'organe, un peu au-dessus et en avant de l'orifice de l'uretère droit, un papillome et un volumineux caillot organisé contenant une grande quantité de gravelle ; et présentant une odeur fétide. L'opération fut laborieuse, et se prolongea en raison de la profondeur de la plaie, et de la corpulence du malade qui était mal endormi. La tumeur fut enlevée avec des ciseaux, et sa base d'implantation cautérisée avec le thermo-paquelin. Le papillome mesurait un diamètre de 3 centimètres, une épaisseur de 1 centimètre et était légèrement pédiculisé. On constatait également, disséminées sur les parois de la vessie, une foule de petites saillies du volume d'une tête d'épingle, quelques-unes même plus petites, et qui semblaient être des petits papillomes en voie de développement. Le malade se rétablit sans accident, bien que la suture de la vessie lâchât

prise. L'urine est maintenant normale, ne renferme plus de sang, et les douleurs ont disparu.

La tumeur examinée au microscope présenta l'aspect ordinaire du papillome ; des papilles ramifiées, composées de tissu connectif renfermant des vaisseaux sanguins, recouvertes de plusieurs couches d'épithélium ; dans plusieurs endroits le tissu connectif est rempli de petites cellules rondes. (*New-York med. Jour.*, 21 janv. 1888.)

TUMEUR DE LA VESSIE ENLEVÉE PAR LA TAILLE PÉRINÉALE, par AL. STEINS, chirurgien de Charity Hospital. — Le malade entra dans le service le 14 septembre 1887, se plaignant d'une irritabilité de la vessie, d'hématurie et de douleurs en urinant. Ses souffrances remontent à un mois. Il raconte que l'irritabilité de la vessie, qui se manifestait par une miction fréquente, précéda l'hématurie d'une dizaine de jours. La vessie devint de plus en plus irritée jusqu'au jour de son admission, et le besoin d'uriner se faisait sentir par intervalles variant de cinq minutes à trois quarts d'heure. Peu à peu le pus se montra dans l'urine et enfin le sang parut. La douleur ne se fait sentir qu'à la fin de la miction, pendant l'expulsion de la dernière goutte d'urine, et s'étend le long de l'urèthre jusqu'au gland ; elle devient surtout très vive lorsque des caillots se sont formés et accumulés dans la vessie. L'urine ne présente pas de couleur spéciale, mais celle qui s'écoule à la fin de la miction renferme toujours du sang.

L'hématurie n'a pas été intermittente, elle a été continuelle depuis le moment où elle est apparue pour la première fois, il y a environ trois semaines, et, jusqu'à ce jour, il y a eu cependant une augmentation dans la quantité de sang émis. Actuellement c'est plus qu'une hémorrhagie parenchymateuse ; par moments elle est incessante et l'urine renferme de nombreux caillots volumineux. A vrai dire le sang perdu ne semblait aucunement en rapport avec la grandeur et le caractère de la tumeur ; l'urine est acide, renferme du pus et du sang, des traces d'albumine, mais ne dépassant pas la proportion due à la présence de ces deux principes anormaux. L'examen par le rectum ne donna rien de bien concluant, pas plus que la palpation par les deux mains ou le cathétérisme. L'urèthre ne pré-

sentait aucune anomalie. L'urine examinée à plusieurs reprises et avec le plus grand soin ne donna que des résultats négatifs.

Comme les médicaments donnés pour arrêter l'hémorrhagie demeuraient infructueux, on décida de pratiquer l'exploration digitale.

Le 17 septembre 1887, le malade endormi avec l'éther, on introduit un cathéter cannelé et on pratique sur la ligne médiane du périnée une incision d'un pouce et demi d'étendue (4 centimètres) l'extrémité inférieure de l'incision se terminant à 2 centimètres en avant de l'anus. Le chirurgien introduisit alors son indicateur droit dans la cavité vésicale et exerça une pression au-dessus du pubis à l'aide de la main gauche ; et il perçut ce qui semblait être un polype fibreux faisant saillie dans l'intérieur de la vessie sous forme d'une masse globuleuse et pyriforme, et du volume d'une grosse châtaigne. La tumeur n'était pas nettement pédiculisée, mais semblait être plutôt une excroissance de la paroi vésicale. Elle était dure, unie et située sur la paroi postérieure de la vessie et du côté gauche de la ligne médiane. Elle était située très haut dans la cavité vésicale et était plutôt inaccessible ; mais le docteur Stein put en enlever une grande partie à l'aide du grattage et du curettage, et se disposant à intervenir par la voie hypogastrique si besoin était. La tumeur était grattée par petits débris en exerçant une pression sur les bords de la curette à l'aide du doigt. L'hémorrhagie fut abondante et fut arrêtée par une injection d'une solution de perchlorure de fer.

Le malade guérit promptement. Le 23 septembre le sang n'existait plus dans l'urine, et le liquide passait entièrement par le canal de l'urèthre. Le 30, la plaie du périnée était complètement cicatrisée. (*Journal of cutaneous and genito-urinay Diseases*, janvier 1888.)

Dr A. Rizat.

PRESSE ALLEMANDE

La guérison immédiate des plaies du canal déférent sans oblitération de sa lumière, par Poggi, *Rivista clinica Bologna*, décembre 1886. — A la suite de quelques tâtonnements, Poggi

est arrivé par des expériences sur des chiens à guérir par première intention des divisions transversales du canal déférent en conservant sa perméabilité.

Dans une première série d'expériences il introduisait un crin de cheval soigneusement désinfecté, et long de 3 centimètres, dans la lumière des deux bouts du canal sectionné, et pour maintenir ces deux bouts en contact il prenait dans un fil de catgut très fin un petit lambeau de la tunique celluleuse de chacun d'eux; il liait ensuite ces deux fils ensemble. La réunion avec conservation du calibre fut constante, et dans 6 cas le crin de cheval fut entraîné avec le sperme, mais dans le 7e il fut retrouvé en place et les canalicules testiculaires présentaient quelques dilatations.

Dans une seconde série d'expériences, il perfectionna son procédé en prenant un long crin armé d'une aiguille à chacune de ses extrémités : il introduisit dans chaque bout du canal un de ses chefs et le fit ressortir à travers ses parois. Un des bouts de ce crin lâchement tendu traversait les sutures cutanées et Poggi le retirait le 3e jour.

Ce procédé paraît applicable à l'homme, car la structure et les dimensions du canal déférent sont presque semblables chez lui et chez le chien. (*Centralblatt für Chir*, 1887, n° 46.)

Guérison immédiate des sections transversales des uretères sans oblitération de leur cavité, par Poggi, *Riforma medica* 1887, nos 53 et 54. — Après avoir découvert les uretères chez deux chiennes, par une incision lombaire, Poggi les divisa transversalement au-dessous d'une pince destinée à arrêter le passage de l'urine. Le bout inférieur fut légèrement dilaté avec une pince sur une étendue d'environ 1 centimètre. Un fil de catgut ou un crin de cheval, armé d'une aiguille à chacune de ses extrémités, fut alors passé de la façon suivante : la première aiguille est introduite dans le bout inférieur et ressort 1 centimètre plus bas; la seconde aiguille introduite dans le bout supérieur ressort quelques millimètres plus loin pour pénétrer de nouveau dans le bout inférieur et traverser ses parois un peu au-dessus du premier fil. En tirant sur les deux bouts du fil, le bout supérieur s'invagine dans l'inférieur et est maintenu par le nœud dans cette position.

Cela fait, Poggi sutura la plaie. Tout guérit par première intention sans infiltration d'urine. Les animaux furent sacrifiés, l'un au bout de 15 jours, l'autre au bout de 3 mois et demi. L'opération avait porté dans un cas sur les deux uretères. Leur continuité était parfaitement rétablie sans le moindre rétrécissement. (*Deutsche med. Wochenschrift*, 1887, n° 52.)

Sur la néphrolithotomie pour anurie par calcul enclavé dans l'uretère, contribution à l'étude de l'anurie réflexe par J. Israël (*Deutsche med. Wochenschrift*, 1888, n° 1, p. 4-7). —

Israël rapporte une intéressante observation de néphrotomie faite sur un homme de 49 ans, au 5e jour d'une anurie complète, survenue au cours d'une colique néphrétique. Le bassinet contenait un gros calcul oblitérant l'orifice supérieur de l'uretère, et le cathétérisme de ce conduit en fit reconnaître un autre, arrêté 10 centimètres plus bas, qui put être ramené dans le bassinet par expression de l'uretère de bas en haut; difficultés opératoires assez considérables à cause de l'obésité du sujet et du gros volume du rein. Pas de suture du bassinet. L'émission de l'urine par la plaie et par les voies naturelles a lieu 3 heures après l'opération et continue pendant 9 jours avec grande abondance. Au bout de ce temps le malade succombe et l'on constate une néphrite bilatérale avancée et un phlegmon périnéphrétique par infiltration du côté opéré. Le rein non opéré contenait des calculs enkystés, mais dont aucun ne pouvait oblitérer l'uretère. Enfin l'analyse comparative de l'urine rendue par la plaie et de celle qui passait par la vessie montra une différence notable de densité et de proportion d'albumine, ce qui démontre qu'une bonne partie de l'urine vésicale provenait du rein non opéré qui avait recommencé à fonctionner après l'extraction des calculs qui oblitéraient l'uretère du côté opposé.

L'auteur démontre que l'anurie ne peut s'expliquer dans ce cas que par une action réflexe inhibitoire dont le point de départ était l'irritation d'un des uretères par les calculs.

Pour établir la réalité encore discutée de cette anurie réflexe, Israël rappelle les faits expérimentaux et cliniques qui la démontrent.

Charcot a vu chez une hystérique une oligurie de plus d'un mois, avec des périodes d'anurie durant jusqu'à 11 jours, qui

disparut complètement à la suite d'une anesthésie chloroformique profonde. La longue durée n'est donc pas un argument contre l'origine nerveuse de l'anurie.

Un cas personnel d'Israël et un autre de M' Bride et Mann démontrent que des lésions utérines douloureuses peuvent déterminer l'oligurie avec accidents urémiques et que des injections de morphine peuvent rétablir la sécrétion rénale; Bourgeois a publié l'autopsie d'un homme de 79 ans mort après une anurie de 9 jours, et dont un seul uretère était oblitéré par un calcul, l'autre rein étant sain.

Les traumatismes du rein, accidentels ou chirurgicaux, peuvent aussi être une cause d'oligurie ou d'anurie réflexe; Nepveu en a publié un cas mortel après une déchirure unilatérale du rein, sans phénomènes de shock, et peut-être un certain nombre d'opérés de néphrectomie succombent-ils à ce mécanisme, mais ces cas sont trop complexes et prêtent à des interprétations différentes.

La réalité de l'anurie réflexe étant démontrée, Israël se demande si sa disparition rapide doit être attribuée à la suppression des calculs ou à la narcose chloroformique. Il croit que cette dernière a joué un rôle important et conseille, appuyé sur les faits de Charcot et de M' Bride et Mann, d'essayer d'abord dans des cas semblables l'effet d'une anesthésie profonde et prolongée.

Quand la néphrotomie fait découvrir un calcul oblitérant l'orifice supérieur de l'uretère, il ne faut jamais manquer d'explorer avec une sonde tout le trajet de ce conduit, car l'existence d'un second calcul n'est pas rare. Si ce calcul occupe le tiers supérieur de l'uretère il faut le ramener dans le bassinet, comme dans son cas, par une expression soigneuse. S'il est voisin de la vessie, Cullingsworth recommande de faire la laparotomie, d'inciser le feuillet postérieur du péritoine et d'extraire le calcul de l'uretère qu'on suture ensuite; ou bien, si le calcul est arrêté à l'orifice vésical de l'uretère, de le libérer par une incision intra-vésicale faite par la voie hypogastrique chez l'homme, à travers l'urèthre dilaté chez la femme.

Israël trouve ces deux procédés trop dangereux et préfère aborder l'uretère par une voie extra-péritonéale. On peut y arriver par une incision commençant sur le bord antérieur de

la masse sacro-lombaire à un travers de doigt au-dessous de la douzième côte, marchant parallèlement à celle-ci jusqu'à son sommet, se dirigeant ensuite en bas dans la direction du milieu du ligament de Poupart, et se recourbant enfin en dedans pour se terminer sur le bord externe du muscle droit. D'après le siège du calcul dans chaque cas, on incisera sur le tiers postérieur, le tiers moyen ou le tiers antérieur de ce trajet.

Du traitement par la cocaine des vessies enflammées avec hypertrophie concentrique de leur paroi, par Horowitz (*Wiener med. Woch.*, 1887, n° 32, 1062-1066). — Dans deux cas dont il donne fort brièvement et fort incomplètement l'observation, Horowitz a obtenu par des injections intra-vésicales de cocaïne la disparition des douleurs et l'éloignement des mictions.

Dans l'un il s'agissait d'une cystite blennorrhagique ancienne; il fit vingt-quatre injections d'une solution de 70 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne dans 20 grammes d'eau. Dans l'autre il s'agissait d'un prostatique avec cystite, qui fit chaque soir pendant un mois une injection de 30 grammes d'eau contenant 40 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne, dont il diminua ensuite peu à peu la dose.

L'auteur part de là pour conseiller ce traitement dans tous les cas de vessies rétractées; il explique son efficacité par l'anesthésie relative de la vessie qui permet sa dilatation graduelle par l'urine.

Sans discuter cette théorie mécanique que nous n'acceptons pas, on peut objecter tout d'abord à Horowitz que rien ne démontre l'existence de l'hypertrophie concentrique, rare chez les prostatiques, sur son second malade. Il paraît plus probable, d'après le peu de détails qu'il fournit, que ce malade qui se sondait matin et soir était atteint de rétention incomplète.

Le résultat thérapeutique a cependant été satisfaisant dans les deux cas; mais il aurait été obtenu plus rapidement, au moins dans le premier cas, avec des instillations de nitrate d'argent. De plus, Horowitz ne donne aucun renseignement sur la durée de la guérison de ses malades.

Enfin deux observations sont insuffisantes pour démontrer l'efficacité d'un traitement par les injections calmantes intra-vésicales, car on sait que plusieurs procédés analogues ont dû

être abandonnés à cause de l'inconstance de leur action, après avoir d'abord donné des résultats encourageants. La grande quantité de principe actif qu'il faut y faire entrer est aussi un de leurs principaux inconvénients.

Maurice Hache.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Société de chirurgie.

Du cathétérisme rétrograde dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre, par M. Tillaux (*séance du* 15 *février* 1888). — Un homme de 34 ans, à la suite d'une chute à califourchon sur un tréteau, a une uréthrorrhagie abondante avec tumeur périnéale et rétention complète d'urine. Le cathétérisme ayant été reconnu impossible, on incise le périnée, mais ce n'est que le 12e jour qu'on parvient à introduire une sonde, laquelle est laissée à demeure pendant quinze jours. Au bout de ce temps, elle fut expulsée et on ne put la réintroduire.

C'est dans ces conditions que le malade fut envoyé à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Tillaux. Celui-ci, n'ayant pu franchir le rétrécissement, fit l'uréthrotomie externe, qui ne permit pas de retrouver le bout postérieur, malgré des recherches minutieuses et réitérées. Enfin, après avoir administré au malade pendant quelques jours du biborate de soude suivant le procédé de M. Terrier, M. Tillaux dut faire la taille sus-pubienne pour pratiquer le cathétérisme rétrograde par la plaie hypogastrique. La vessie ouverte, le doigt fut introduit dans sa cavité et permit de placer dans le canal une sonde métallique qui vint faire saillie au périnée et sur laquelle on incisa. Elle fut immédiatement remplacée par un tube de caoutchouc, percé de trous dans sa partie vésicale et qui sortait d'une part par le méat et d'autre part par la plaie hypogastrique. Douze jours après, l'incision sus-pubienne se fermant, une sonde à demeure était substituée au tube, et peu de temps après l'opéré rentrait guéri dans son pays.

M. Després, dans un cas analogue à celui de M. Tillaux, n'ayant pu arriver à trouver le bout postérieur, au lieu de continuer à inciser dans le sens antéro-postérieur, fit une incision transversale et réussit ainsi à découvrir l'urèthre. De cette façon, on ne s'expose pas à passer à côté du canal, dans lequel on introduit facilement un stylet conducteur.

M. Schwartz, ayant fait une uréthrotomie externe il y a trois ans pour des rétrécissements multiples et infranchissables, ne trouvait pas le bout postérieur. Il introduisit alors un gros trocart au travers de la prostate et, guidant l'instrument avec un doigt placé dans le rectum, il le poussa jusque dans la vessie. Un nouveau canal urinaire artificiel était ainsi créé ; il fut facile d'y passer une sonde qu'on laissa à demeure pendant un certain temps. Le malade guérit bien et il vient de temps en temps se faire passer des cathéters Béniqué.

M. Le Dentu, après avoir éprouvé, comme tous les chirurgiens, des difficultés extrêmes à trouver le bout postérieur, a renoncé à faire l'uréthrotomie externe en recherchant directement le rétrécissement. Depuis quelque temps, il a adopté le procédé que Demarquay a fait connaître à l'Académie en 1867 et qui consiste d'abord à aller chercher en arrière du rétrécissement le bec de la prostate par un doigt introduit dans le rectum. Ce point de repère étant reconnu, il est facile de ponctionner la portion prostato-membraneuse, d'y introduire un conducteur, sonde ou gorgeret cannelés et recourbés qu'on pousse d'arrière en avant jusqu'au rétrécissement et sur lequel on incise en toute assurance. Trois fois, dont la dernière le matin même, M. Le Dentu a agi ainsi avec succès et l'opération a été très courte, au lieu d'être longue comme le sont d'habitude les uréthrotomies externes. Dans les cas où le canal n'est pas détruit, ce procédé pourra souvent remplacer le cathétérisme rétrograde par la taille hypogastrique, qui vient quelque peu compliquer l'opération, mais qui continuera cependant à avoir quelques indications.

M. Tillaux n'a jamais essayé l'incision transversale de M. Després ; outre qu'elle a l'inconvénient de laisser après elle une bride cicatricielle gênante, elle ne permet pas sûrement et toujours de trouver le bout postérieur. Quant à rechercher le bec de la prostate, comme le conseille M. Le Dentu, M. Tillaux

l'a tenté, mais n'a pas réussi, et il croit qu'il en sera de même dans les rétrécissements cicatriciels qui déforment la région.

M. Marc Sée, chez un enfant auquel il pratiquait l'uréthrotomie externe pour un rétrécissement traumatique infranchissable, est arrivé facilement sur le bout postérieur à l'aide du petit artifice suivant. Après avoir incisé le canal en avant de la stricture, il passa un fil dans chacune des lèvres de la plaie. Ces fils servirent à tendre le canal, et, de la sorte, cet urèthre tendu laissa bien voir le pertuis qui conduit au bout postérieur et qu'il fut aisé de cathétériser.

M. Segond dit que le procédé signalé par M. Marc Sée est ancien : il est journellement employé par M. Guyon et a été décrit tout au long dans la thèse d'Eug. Monod. Tous les artifices énumérés par les précédents orateurs peuvent rendre des services à un moment donné, sans qu'aucun d'eux doive être érigé en règle générale. Il en est un cependant, celui qu'a employé M. Schwartz, qui semble devoir être repoussé, malgré le succès qu'il a donné à ce chirurgien.

M. Schwartz fait remarquer que c'est par nécessité et après une recherche infructueuse de deux heures qu'il s'est décidé à créer un canal artificiel comme il l'a indiqué.

M. Le Fort signale le moyen suivant, facile à appliquer et qui permet de découvrir aisément en quel point de la plaie périnéale suinte l'urine, c'est-à-dire où se trouve le bout postérieur. On fait absorber au malade de l'iodure de potassium et, au bout de quelques minutes, alors que ce sel est passé dans l'urine, on place au niveau du point où l'on soupçonne l'existence du pertuis un peu de nitrate de plomb. Au moment où l'urine s'écoule, il apparaît une tache d'iodure de plomb qui marque très exactement le passage de l'urine. Grâce à cet artifice, M. Le Fort a pu trouver facilement l'orifice d'une fistule vésico-vaginale qu'il n'aurait pas découverte sans cela.

M. Després dit que chez son opéré dont il a parlé tout à l'heure, il a enlevé le rétrécissement; peu importait donc que l'urèthre ait été sectionné en long ou en travers.

M. Le Fort est opposé à l'enlèvement du rétrécissement; on s'expose ainsi à ce que les bouts du canal ne se correspondent plus et à avoir ensuite des rétrécissements infranchissables.

M. Peyrot a opéré récemment un malade sur lequel on avait

vainement cherché dans une opération précédente le bout vésical de l'urèthre. Après être resté longtemps lui-même sans arriver dans la vessie, l'idée lui vint de porter ses recherches non plus en arrière, mais en avant. Très rapidement, il tomba sur le véritable canal qui cette fois aboutissait à la vessie. Ses premières recherches, et probablement celles du chirurgien qui l'avait précédé, avaient porté sur le trajet d'une fausse route se terminant en cul-de-sac. C'est là une particularité capable d'expliquer certaines difficultés et certains insuccès de l'uréthrotomie externe.

II° Société médicale des hôpitaux.

De l'acide borique pris a l'intérieur dans les affections des voies urinaires, par le docteur Ernest Gaucher. — Dans la séance du 27 janvier dernier, M. Gaucher a d'abord fait part à Société de ses recherches expérimentales sur le faible pouvoir toxique de l'acide borique administré à l'intérieur et, concluant de l'animal à l'homme, il a montré qu'il faudrait une dose quotidienne de 75 grammes d'acide borique continuée pendant dix jours pour empoisonner un adulte de poids moyen.

Après avoir employé avec grand succès l'acide borique en applications locales dans différentes affections cutanées, notamment dans l'impétigo, M. Gaucher, en faisant prendre chaque jour à des phthisiques un gramme de ce médicament, est parvenu à modifier heureusement leur expectoration, qui rapidement devenait moins abondante, moins fétide et moins fluide, en même temps que l'état général s'améliorait.

Enfin, comme l'acide borique passe facilement dans l'urine, d'où l'on peut l'extraire à l'état d'éther borique, M. Gaucher a pensé qu'on pouvait traiter certaines cystites en prescrivant cet acide en potion, de façon à éviter le cathétérisme et les injections intra-vésicales de solution boriquée. Il a donc administré l'acide borique, à la dose quotidienne d'un gramme, à plusieurs vieillards de l'hospice de Larochefoucauld, atteints d'hypertrophie de la prostate et de cystite chronique. Les urines, qui étaient troubles et chargées de muco-pus, se sont éclaircies en quelques jours. Dans des cas semblables, M. Gaucher préfère donner à l'intérieur l'acide borique qui n'est pas astringent et

qui ne présente aucun des inconvénients du borate de soude, qui a été essayé par plusieurs chirurgiens.

Dans la séance suivante (10 février), M. Terrier, chirurgien de l'hôpital Bichat, dans une lettre adressée à la Société, s'élève contre les conclusions de M. Gaucher et rappelle qu'en 1886 il a indiqué à la Société de chirurgie l'emploi de l'acide borique à l'intérieur comme antiseptique des voies urinaires, mais en ajoutant qu'il avait renoncé à administrer ce sel par les voies digestives parce qu'il est peu soluble et que le peu qui passe par l'urine est éliminé à l'état de borate de soude, ainsi qu'a pu s'en assurer le pharmacien en chef de l'hôpital Bichat. En conséquence, M. Terrier conseille le biborate de soude.

M. Gaucher répond à cette lettre qu'il diffère totalement d'opinion avec M. Terrier, puisque celui-ci a déclaré à la Société de chirurgie que, dans les affections des voies urinaires, l'acide borique pris à l'intérieur ne sert à rien. « Je ne vois donc pas, ajoute l'orateur, pourquoi le chirurgien de l'hôpital Bichat soulève une question de priorité au sujet d'une médication qu'il considère comme inutile, alors que moi je la crois très efficace. C'est un fait connu de tous que l'acide borique ingéré par l'estomac passe dans l'urine à l'état de borate de soude, et il n'y avait vraiment pas besoin de la collaboration d'un pharmacien pour le démontrer. Tous les médecins et tous les chirurgiens, en effet, savent que les acides sont toujours éliminés à l'état de sels alcalins, et que, si ces sels sont des sels de soude, c'est parce que la soude domine dans l'économie. Mais la question n'est pas là : il s'agit de savoir si cet acide borique, éliminé comme il vient d'être dit, est plus utile que le biborate. Si je maintiens que oui, c'est parce que je trouve que l'acide borique n'est ni astringent, ni styptique, ni désagréable au goût, et enfin parce que, peu soluble à la vérité, il n'en agit pas moins avec plus d'efficacité que le borax. »

III° Société de médecine pratique.

De l'emploi des solutions sursaturées d'acide borique dans le traitement des cystites, par M. Lavaux, interne des hôpitaux de Paris (*séance du* 26 *janvier* 1888). — Trouvant que la solution d'acide borique à 4 p. 100 habituellement employée ne

possède qu'une trop faible action antiseptique, M. Lavaux a tout d'abord répété les expériences faites depuis plusieurs mois par différents chimistes (voir à ce sujet le dernier numéro, février 1888, des *Annales*), et qui consistent à ajouter une certaine quantité de magnésie calcinée à l'acide borique pour en augmenter la solubilité. Mais, d'après les formules indiquées précédemment, il a semblé à M. Lavaux que les solutions ainsi obtenues laissaient déposer par le refroidissement une couche de sel assez épaisse. Celle-ci devient très légère, si au lieu de 16 grammes on ne fait dissoudre que 15 grammes d'acide borique dans 100 grammes d'eau distillée ou filtrée, la quantité de magnésie calcinée à ajouter restant la même, soit 1 gramme de magnésie par 12 grammes d'acide borique.

C'est cette dernière solution que M. Lavaux a employée avec succès dans les trois cas de cystite, dont il rapporte les observations d'abord chez un rétréci, tuberculeux à la troisième période, puis chez une femme atteinte de métrite, et enfin dans un cas de cystite douloureuse préalablement traitée par la cocaïne et la solution boriquée à 4 p. 100.

Comme, chez ces trois malades, M. Lavaux a pratiqué le lavage de la vessie sans sonde, suivant la manière de faire qu'il a indiquée, l'emploi de cette solution a déterminé des douleurs plus ou vives et une augmentation des envies d'uriner pendant les heures suivantes, tout en diminuant l'abondance du pus dans l'urine au bout de quelques jours. Si le mode d'emploi a été ici défectueux, l'usage des solutions sursaturées d'acide borique est néanmoins à préconiser, car elles donnent depuis plusieurs mois de bons résultats dans le service de M. le professeur Guyon de l'hôpital Necker.

IV° Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux.

Extirpation d'un sarcome du cordon spermatique, par M. Lamarque, interne des hôpitaux de Bordeaux (*séance du 3 janvier 1888*). — Il s'agit, dans cette observation, d'un cultivateur de 34 ans, portant depuis six mois environ (?) une petite grosseur arrondie au niveau de l'orifice externe du canal inguinal gauche. Pas d'antécédents vénériens : il y a deux ans le malade a reçu un coup de corne de taureau qui a divisé en deux le scrotum et mis à nu les testicules.

Quand on examine le malade couché sur le dos, on ne constate rien d'anormal ; si on le fait tousser, on sent une petite masse ovoïde qui vient heurter le doigt appliqué sur l'anneau. Quand le malade est debout, il est possible de saisir et de palper la tumeur qui est dure et ovoïde et ressemble à un testicule atrophié et ectopié. Sur la demande du malade, qui est notablement gêné dans son travail par cette tumeur, M. Demons fait une incision oblique, parallèle à l'arcade crurale et longue de 5 centimètres. Après dissection des couches superficielles, on arrive sur le cordon et, adhérant aux enveloppes et située au milieu du groupe antérieur des veines spermatiques, on trouve une tumeur solide de la grosseur et de la forme d'un œuf de pigeon. Cette tumeur est contenue dans une sorte de sac présentant un fin diverticule remontant dans le canal inguinal et se terminant en cul-de-sac à 6 ou 7 millimètres. Pas de communication avec le péritoine ; l'anneau est à peine élargi. Suites opératoires très simples : cicatrisation et guérison complètes en dix jours.

La tumeur enlevée présente à la coupe l'apparence d'un sarcome : coloration ocreuse, petites suffusions sanguines. D'ailleurs, l'examen histologique montre bien qu'il s'agit d'un sarcome fasciculé avec corps piriformes et vaisseaux embryonnaires : nombreux globules sanguins que faisaient prévoir les petites ecchymoses signalées à la coupe.

M. Lamarque fait observer que les tumeurs solides du cordon sont loin d'être communes, ce qui donne un certain intérêt à ce cas. En outre, il signale ce fait particulier d'allée et venue de la tumeur, disparaissant dans le canal inguinal et en sortant suivant les mouvements, ce qui en avait imposé à un médecin primitivement consulté, lequel, croyant à une hernie, avait conseillé le port d'un bandage avec pelote inguinale.

V° Société de médecine de Londres.

1° Epispadias et exstrophie partielle de la vessie, par M. Walsham (*séance du* 23 *janvier* 1888). — Chez un jeune garçon de 12 ans, il existait un épispadias avec exstrophie partielle de la vessie ; au-dessus du pénis, très peu développé, se trouvait une ouverture admettant le pouce par laquelle l'urine s'écoulait constamment ; l'arcade pubienne paraissait être complétée

par un fort ligament. Testicules descendus dans les bourses ; pas de hernie.

Au moyen de deux lambeaux, empruntés l'un à la région hypogastrique, l'autre au scrotum, l'ouverture sus-pubienne a été complètement fermée. Le résultat opératoire et fonctionnel a été exceptionnellement bon, car le jeune malade, que M. Walsham présente à la Société, peut garder l'urine cinq à six heures dans sa vessie.

M. Fenwick a vu les malades opérés par Thiersch et a lui-même employé son procédé ; mais il reconnaît qu'aucun de ces opérés ne peut se dispenser de porter un réservoir pour l'urine.

2° Des procédés actuellement employés dans le traitement des calculs et tumeurs de la vessie, par M. R. Harrison (*séance du 30 janvier*). — La litholapaxie, aujourd'hui si universellement admise et pratiquée, n'est cependant pas applicable à tous les cas. Quand la muqueuse est enflammée et la musculature affaiblie, le danger de la récidive devient considérable ; celle-ci serait, dans ces cas, avec l'opération de Bigelow, de 14 p. 100 d'après Thompson, de 20 p. 100 d'après Cadge. Ce ne sont donc pas seulement le volume et la consistance du calcul qui doivent déterminer le choix de l'opération, mais bien l'état de la vessie. Dans l'hypertrophie de la prostate avec cystite et formation de cellules dans la vessie, la tendance aux dépôts phosphatiques est très grande ; lorsque, dans ces circonstances, un calcul se forme, la litholapaxie aura peu de chances de succès définitif. C'est alors qu'il faut pratiquer l'incision périnéale et drainer jusqu'à ce que l'urine soit devenue limpide ; on peut de cette manière guérir définitivement des malades chez lesquels la litholapaxie n'aurait donné qu'un résultat partiel et surtout momentané.

Si le volume du calcul est très considérable, on peut être forcé de diviser les deux côtés de la prostate : deux fois, par ce procédé, M. Harrison a obtenu une guérison rapide. Ou bien alors on fait la taille sus-pubienne, qui en somme est plus facile que la taille périnéale mais qui expose à des ruptures de la vessie et du rectum. C'est également par l'incision hypogastrique qu'on extrait les corps étrangers de la vessie et qu'on excise les excroissances prostatiques.

Chez les enfants, malgré l'opinion contraire de Freyer, Keegan et Walsham, M. Harrison préfère la taille à la lithotritie, à moins que le calcul soit très petit.

Enfin, l'orateur conseille de ne pas toucher aux tumeurs malignes de la vessie, l'opération ne donnant jamais de succès définitifs et soulageant rarement le malade. Pour enlever les tumeurs bénignes, l'incision périnéale suffit en général. Et, en terminant, M. Harrison cite deux cas d'hématurie qui devinrent promptement mortels, malgré la cystotomie dans l'un et la néphrotomie dans l'autre. A l'autopsie, on trouva, chez le premier malade, une petite tumeur villeuse dans le bassinet du rein droit, et chez le second un petit épithélioma obstruant l'uretère gauche.

VI° Société de pathologie de Londres.

1° ÉTIOLOGIE DES TUMEURS VÉSICALES, par M. H. FENWICK (*séance du 7 février* 1888). — Dans son travail, l'auteur cherche à démontrer que les irritations de divers genres jouent un rôle important dans l'étiologie des tumeurs vésicales. Il rappelle le cas de Rake où l'on a trouvé un papillome dont le siège correspondait exactement à l'extrémité d'une paille qui avait été introduite dans la vessie et qui s'était recouverte d'une couche de phosphates, Les calculs et la présence d'un résidu d'urine ammoniacale prédisposent au développement des tumeurs villeuses.

2° TUBERCULOSE INOCULÉE PAR LA CIRCONCISION, par M. EVE du *London Hospital*. — Un enfant israélite, âgé de cinq mois, entre à l'hôpital, présentant dans chaque aine une grande tumeur fluctuante, à peau rouge et amincie; au-dessous du gland, à côté du frein, se voit une petite ulcération. L'enfant avait été circoncis à l'âge de huit jours et la petite plaie opératoire s'était promptement guérie. Mais, six semaines plus tard, en même temps que la plaie faite lors de la circoncision se rouvrait, apparaissaient les grosseurs dans les aines. Les deux abcès inguinaux furent ouverts et il en sortit une quantité considérable de matière caséeuse, laquelle, inoculée à un cobaye, détermina chez cet animal une tuberculose généralisée dont il succomba en quelques semaines. On finit par apprendre que le

rabbin qui avait pratiqué la circoncision était mort huit jours plus tard de phtisie tuberculeuse. Or, on sait que, suivant le rite consacré, ces opérateurs israélites ont encore l'habitude de sucer la plaie du prépuce pendant quelques instants pour arrêter la petite hémorragie qui se produit ordinairement au moment de l'excision.

VII° Société de médecine interne de Berlin.

Litholyse, par M. Porner (*séance du* 19 *décembre* 1887). — Pour contrôler les assertions des médecins qui préconisent les eaux minérales contenant de la lithine contre les affections calculeuses des voies urinaires, M. Porner vient de faire sur lui-même, ainsi que M. Goldenberg, un certain nombre d'expériences. Ils ont ingéré des quantités déterminées de diverses eaux minérales lithinées et bicarbonatées, et ils ont examiné les différentes variations de composition présentées par l'urine dans ces conditions. Préalablement, ils s'étaient assurés que l'urine normale ne dissolvait pas l'acide urique et que l'eau à la température du corps diminuait le poids de l'acide urique de 0,034 p. 100.

Il résulte de leurs expériences que, au point de vue pratique, ce sont les eaux bicarbonatées qui possèdent l'action la plus énergique sur les calculs d'acide urique. Lorsque le traitement doit être prolongé longtemps, il faut user de préférence des eaux faiblement minéralisées ou avoir recours au boro-citrate de magnésie.

Pour M. Porner, la médication thermale ne constitue qu'une faible partie de la thérapeutique des maladies calculeuses : en première ligne, il place la sévérité du régime alimentaire.

D[r] R. Jamin.

REVUE D'UROLOGIE

Caractères de l'urine après ingestion de naphtaline, par Pendtzoldt. — Si à 2 centimètres d'acide sulfurique concentré on ajoute quelques gouttes d'urine, il se produit au point de

contact une magnifique coloration vert foncé, qui se communique peu à peu à l'acide. Après un certain temps, cette coloration passe au vert sale. L'urine normale et les urines, après ingestion d'acide phénique, d'antipyrine, de thalline, ne donnent pas cette réaction attribuée à la bêta-naphtoquinone. (*Pharmac. Centralhalle*, XXVII, 332.)

LES MICRO-ORGANISMES DE LA BLENNORRHAGIE, par M. GIOVANNINI. — On peut isoler, dans le muco-pus de la blennorrhagie uréthrale de l'homme, cinq espèces de parasites différents par leur caractère morphologique et leur culture. Deux variétés se rencontrent dans l'urèthre parfaitement sain. Ces parasites ne sont pas ceux qui déterminent la fermentation ammoniacale de l'urine. Aucun de ces parasites n'est pyogène. Aucun d'entre eux, porté dans l'urèthre de l'homme, ne détermine la blennorrhagie. En somme l'auteur n'a pu réussir à cultiver un microcoque ayant les propriétés attribuées au gonocoque; cela veut dire, non qu'il n'existe pas de micrococque spécial de la blennorrhagie, mais que celui-ci ne peut être cultivé ou bien subit rapidement une atténuation.

(*Giorn. ital. delle mal. vener.* et *Archives de pharmacie*, 1887, 269.)

SUR UNE URINE ALBUMINEUSE NON COAGULABLE EN PRÉSENCE DE L'ACIDE ACÉTIQUE, par M. MARSAULT. —Les traités spéciaux recommandent de n'opérer que sur des urines nettement acides au tournesol, quand on veut y rechercher l'albumine au moyen de la coagulation par la chaleur; pour acidifier convenablement l'urine, on a l'habitude d'y ajouter quelques gouttes d'acide acétique, et cette addition ne présente généralement aucun inconvénient. Cependant, M. Marsault a eu l'occasion d'analyser une urine qui présentait les caractères suivants : cette urine était pâle et louche; sa densité à 12 degrés était de 1,021; sa réaction était légèrement acide au tournesol; l'acide azotique y déterminait un coagulum abondant et insoluble à chaud. L'urine en question présentait les caractères classiques des urines albumineuses, et, en réalité elle contenait 2 gr, 79 d'albumine par litre; mais elle présentait une singularité assez remarquable : quand on la chauffait, sans addition préalable d'acide acétique, il se formait un coagulum volumineux,

insoluble dans l'acide azotique, qui était évidemment de l'albumine; mais en la chauffant après addition d'une quantité même très minime d'acide acétique, l'ébullition ne provoquait plus le moindre trouble dans la liqueur. M. Marsault a observé le même phénomène en remplaçant l'acide acétique par l'acide lactique et l'acide phosphorique.

Le principe contenu dans cette urine constitue-t-il une nouvelle variété d'albumine, ou n'est-il que de l'albumine ordinaire dont les propriétés auraient été modifiées accidentellement? M. Marsault croit qu'il serait téméraire de trancher cette question d'après une observation isolée et un peu sommaire; mais, en dehors de toute considération théorique, il lui a paru intéressant de signaler l'anomalie qu'il a observée et qui n'est mentionnée dans aucun des ouvrages qu'il a consultés. (*Archives de pharmacie*, déc. 1887, 534.)

Dosage volumétrique de l'urée, par le docteur G. Campani. — La méthode proposée par le docteur Campani est fondée sur la décomposition de l'urée par l'acide azoteux et sur le dosage alcalimétrique de l'acide carbonique développé. Dans un ballon de verre, de 150 à 200 centimètres cubes, on introduit 20 centimètres cubes d'une solution à 10 p. 100 d'azotite de potasse, puis 2 centimètres d'urine, ou du liquide à analyser, et enfin 2 centimètres cubes d'acide sulfurique dilué à 5 p. 100.

On ferme rapidement le ballon avec un bouchon de caoutchouc laissant passer un tube abducteur de diamètre moyen, coudé en angle obtus, à quelques centimètres du bouchon, et recourbé de nouveau à angle aigu, de façon à plonger verticalement dans une éprouvette graduée renfermant 110 centimètres cubes d'eau de chaux.

On chauffe légèrement le ballon; la réaction de l'acide azoteux produit par la décomposition de l'azotite de potasse s'accentue rapidement et l'urée est décomposée elle-même en azote et en acide carbonique. Ce dernier barbote dans l'eau de chaux où il reste totalement fixé.

Le dégagement de l'acide carbonique doit être lent; l'action de la chaleur doit être réglée de façon que la réaction dure 15 minutes.

Quand le tube abducteur commence à s'échauffer dans la

branche descendante, l'opération est terminée et on enlève rapidement l'éprouvette pour éviter l'absorption.

On mesure 10 c.c. du liquide troublé par le carbonate de chaux en suspension, on colore ce liquide en rouge violet avec une goutte de solution alcoolique de phtaléïne du phénol (1) et on détermine le nombre de centimètres cubes d'une solution d'acide oxalique (3 gr, 15 par litre) nécessaires pour arriver à la neutralisation du liquide. On multiplie ce nombre par 0,0165 et on soustrait ce produit du chiffre 0,15; la différence indique l'urée contenue dans les 2 c.c. d'urine ou du liquide analysé.

Voici le raisonnement de ce calcul :

Une molécule d'urée soumise à l'action de l'acide azoteux laisse dégager une molécule d'acide carbonique :

$$CO\,(Az\,H^2)^2 + 2\,H\,Az\,O^2 = 3\,H^2\,O + 4\,Az + CO^2,$$

lequel neutralise une molécule de chaux CaO. Une molécule de chaux correspond donc à une molécule d'urée (poids moléculaire = 60).

Pavesi et Rotondi ont démontré que 1 c.c. d'eau de chaux est neutralisé par 0gr,00241 d'acide tartrique. Il en résulte que 1 c.c. de chaux renferme 0gr,001273 de chaux (CaO) et que 110 c.c. en renferment 0gr,14003 correspondant à 0gr,15 d'urée. Si l'on a opéré sur 110 c.c. d'eau de chaux et si après l'opération, on soustrait du chiffre 0,15 la quantité d'urée correspondant à la chaux non précipitée par l'acide carbonique dans les 110 c.c., on connaîtra la quantité d'urée correspondant à la chaux non précipitée et, partant, la diminution du titre de l'eau de chaux mise en expérience.

Pour déterminer la quantité d'urée correspondant à la chaux non précipitée, c'est-à-dire restant en dissolution, on part de ce fait qu'une molécule d'acide oxalique neutralise une molécule de chaux, laquelle correspond analytiquement à une molécule d'urée. 1000 c.c. d'acide oxalique $\frac{n}{10}$ correspondent à 1gr,50 d'urée. 1 c.c. correspond à 0 gr, 0015 d'urée. On multiplie le nombre de c.c. d'acide oxalique $\frac{n}{10}$ nécessaires pour neutraliser

(1) Le carbonate de chaux récemment précipité n'exerce aucune réaction alcaline sur la phtaléine du phénol.

10 c.c. d'eau de chaux filtrée après la première expérience, par le chiffre 11 pour rapporter le résultat analytique à la totalité de l'eau de chaux en essai, puis le produit par 0gr,0015, ou, plus simplement, on multiplie ce nombre par 0gr,0165. On obtient ainsi la quantité d'urée correspondant à la chaux restée en dissolution.

En soustrayant cette quantité d'urée de 0gr,15 (urée correspondant à la chaux contenue dans les 110 c.c. employés), on obtient un chiffre qui représente l'urée correspondant à la chaux précipitée, soit l'urée contenue dans l'urine ou le liquide analysé.

L'auteur cite les résultats qu'il a obtenus avec une solution d'urée à 25 grammes pour 1000, puis avec une urine, en comparant sa méthode avec celle de Liebig.

1° EXPÉRIENCES FAITES AVEC UNE SOLUTION D'URÉE A 25 P. 1 000

SOLUTION D'URÉE employée.	ACIDE OXALIQUE pour saturer 10 c.c. eau de chaux après l'opération.	URÉE trouvée dans les 2 c.c. de solution.	URÉE trouvée par litre.
2 c.c.	6 c.c. 10	0 gr. 0494	24 gr. 70
2 c.c.	6 c.c. 05	0 gr. 0502	25 gr. 10
2 c.c.	6 c.c. 05	0 gr. 0502	25 gr. 10
2 c.c.	6 c.c. 15	0 gr. 0496	24 gr. 80

2° EXPÉRIENCES FAITES AVEC DES URINES

COMPARATIVEMENT AVEC LA MÉTHODE DE LIEBIG

URINE ESSAYÉE.	ACIDE OXALIQUE pour saturer 10 c.c. eau de chaux après l'opération.	URÉE trouvée par litre Méthode Campani.	URÉE trouvée par litre Méthode Liebig.
2 c.c.	6 c.c. 60	20 gr. 55	20 gr. 20
2 c.c.	6 c.c. 30	23 gr. 05	22 gr. 90
2 c.c.	6 c.c. 45	21 gr. 80	21 gr. 55
2 c.c.	6 c.c. 95	17 gr. 70	17 gr. 35

D'après l'auteur, ces expériences démontrent que sa méthode donne de bons résultats. Mais pour procéder avec exactitude, il est absolument nécessaire que l'échauffement du ballon soit lent, afin d'éviter la formation d'acide azotique, produit par la décomposition de l'azotate de potasse qui se trouve toujours dans l'azotite et par l'action sur l'eau de l'acide hypoazotique provenant de la décomposition de l'azotite lui-même.

Pour la facilité des calculs, l'auteur emploie 110 c.c. d'eau de chaux, au lieu de 100 c.c. Il en donne l'explication, nous croyons inutile d'insister sur ce détail.

Du reste, le docteur Campani a dressé la table suivante qui évite tout calcul et dans laquelle, en regard du nombre de centim. cubes de solution d'acide oxalique $\frac{n}{10}$ employés, se trouve la quantité d'urée renfermée dans le litre de liquide soumis à l'analyse.

ACIDE OXALIQUE employé.	URÉE par litre.	ACIDE OXALIQUE employé.	URÉE par litre.	ACIDE OXALIQUE employé.	URÉE par litre.
c.c.	gr.	c.c.	gr.	c.c.	gr.
4,0	42,00	5,7	28,00	7,4	13,95
4,1	41,20	5,8	27.15	7,5	13,15
4,2	40,35	5,9	26.35	7,6	12,30
4,3	39,55	6,0	25,50	7,7	11,50
4,4	38,70	6,1	24,70	7,8	10,65
4,5	37,90	6,2	23,85	7,9	9,85
4,6	37,05	6,3	23,05	8,0	9,00
4,7	36,25	6,4	22,20	8,1	8,20
4,8	35,40	6,5	21,40	8,2	7,35
4,9	34,60	6,6	20,55	8,3	6,55
5,0	33,75	6,7	19,75	8,4	5,70
5,1	32,95	6,8	18,90	8.5	4.90
5,2	32,10	6,9	18,10	8,6	4,05
5,3	31,30	7,0	17,25	8,7	3,26
5,4	30,45	7,1	16,45	8,8	2,40
5,5	29,65	7,2	15,60		
5,6	28,80	7,3	14.80		

L'auteur pense que cette méthode de dosage de l'urée offre

l'avantage de n'exiger que des liqueurs titrées d'une préparation facile et de ne pas requérir une habileté spéciale dans les manipulations chimiques. (*Gazzetta chimica italiana*, XVII, 1887, 137, et *Annali di chimica et di farmacologia*, 1887, 156.)

Sur l'action diurétique de la bière, par M. R. Mori. — L'auteur affirme, d'après ses recherches, que l'action diurétique de la bière ne correspond qu'à un volume de liquide égal au tiers de la bière ingérée et qu'une diurèse plus abondante est obtenue par l'emploi du vin. L'action diurétique de la bière et des boissons alcooliques doit être attribuée surtout à l'alcool. (*Archiv für Hygiene* VII, 1887, 354 et *Chemiker Zeitung*, XII, 1888, 32.)

Sur l'origine de l'acide urique chez l'homme, par M. S. Marès. — D'après l'auteur, l'élimination de l'acide urique est dépendante de l'âge, des dimensions du corps, etc.. Les nouveau-nés éliminent de plus grandes quantités d'acide urique, l'azote de cet acide représente 7 à 8 p. 100 de l'azote total de l'urine, tandis que chez l'adulte, l'acide urique éliminé ne correspond qu'à 1 ou 2 p. 100 de l'azote total. L'urée serait un produit direct de la destruction de l'albumine de la circulation et de la nourriture, tandis que l'acide urique serait un produit du protoplasma en activité.

(*Archives slaves de biologie*, III, 207; *Chemiker Zeitung*, XII, 29 janvier 1888, 30.)

Sur une variété d'albumine de l'urine, par M. Thormäler. — L'auteur cite un cas particulier dans lequel une urine laissait déposer *spontanément* une matière albuminoïde, non coagulable par l'ébullition et se précipitant très facilement de la solution froide et de la solution chaude. Cette albuminoïde se distinguait très nettement de la peptone et de l'hémialbumose (propeptone) et paraissait se rapprocher des alcali-albuminates, sans toutefois être identique avec ces produits. Cette observation ne paraît pas avoir été déjà mentionnée.

(*Archiv. für Pathol. Anatom. und Physiol.*, 1887, 322 et *Pharmac. Centralhalle*, 1887, 293.)

Recherche de l'uréthane dans l'urine, par M. G. Jacquemin. — Dans un travail sur l'uréthane, au point de vue de l'analyse chi-

mique, M. G. Jacquemin, préparateur à l'École supérieure de pharmacie de Nancy, donne le procédé suivant de recherche de l'uréthane dans l'urine :

Si l'on opère directement sur une urine quelconque ou même si l'on en mélange quelques gouttes avec 15 ou 20 centimètres cubes d'eau, il se produit avec la potasse et le chlorure mercurique un précipité blanc, que l'on pourrait confondre à première vue avec celui de carbamate de mercure, mais qui noircit par l'ébullition. Il y a donc nécessité absolue d'extraire l'uréthane qui pourrait se rencontrer dans l'urine d'un malade, auquel on aurait administré ce médicament à la dose de plusieurs grammes. On emploie l'éther pour cette extraction. Voici des résultats d'expériences.

En opérant sur 500 centimètres cubes d'urine, additionnée de 50 centigrammes d'uréthane, agitant avec quantité suffisante d'éther, et après trois cents secousses, décantant et lavant à plusieurs reprises à l'eau, pour enlever la plus minime quantité d'urine qui pourrait venir contrarier la réaction, puis, abandonnant à l'évaporation complète, on remarque au fond du vase de Bohême des arborescences produites par la cristallisation du carbamate d'éthyle. Toutefois, le résidu peut n'être qu'amorphe quand on a introduit dans l'urine bien moins d'uréthane. Dans tous les cas, on redissout avec 10 ou 20 centimètres cubes d'eau, on ajoute de la potasse en excès, on y verse le chlorure mercurique, qui produit un précipité blanc plus ou moins abondant. Si le résidu laissé par l'éther ne contient pas plus d'un milligramme de carbonate d'éthyle, il arrive ce qui a été dit plus haut, le chlorure mercurique donne un précipité jaune qui se redissout, et la quantité de réactif ajoutée jusqu'à ce que le précipité jaune d'oxyde de mercure soit persistant est proportionnelle au poids de l'uréthane. En employant le procédé de dosage indiqué par l'auteur, en se servant de la liqueur titrée de chlorure mercurique, on pourra apprécier le poids de l'uréthane extraite par l'éther d'un volume donné d'urine.

Pour ne laisser aucun doute, on a opéré sur 500 centimètres cubes d'urine normale, d'où l'éther n'a extrait que des traces de matière jaunâtre se redissolvant assez mal dans 20 centimètres cubes d'eau. On y a ajouté de la potasse en excès et parallèlement, à titre de témoin, un vase de Bohême contenant

une égale quantité d'eau distillée a reçu un même volume de potasse. Dans les deux vases, dès la 2e goutte de chlorure mercurique, réactif ordinaire à 5 p. 100, il s'est produit un précipité jaune persistant. Donc l'urine normale, traitée par l'éther, ne fournit pas plus de réaction que l'eau pure. (*Journ. Pharm. Als. Lorr.*, XIII, 1886, 187.)

BIBLIOGRAPHIE

Leçons sur les affections chirurgicales des organes urinaires (*Lectures on the surgical disorders of the urinary organs*), par M. le Dr *Reginald Harrison*, chirurgien de l'hôpital royal de Liverpool, professeur de clinique chirurgicale à l'Université de Victoria, et membre du conseil du Collège royal des chirurgiens d'Angleterre. (Troisième édition. — Londres, librairie de J. et A. Churchill.)

Ces leçons, au nombre de quarante-cinq, ont été professées à l'hôpital royal de Liverpool, et l'auteur par une attention délicate, et qu'on ne rencontre pas souvent, dédie son livre à ses internes et aux autres élèves de son service.

Je ne donnerai pas, bien entendu, une analyse détaillée de chacune de ces leçons, j'appellerai seulement l'attention sur les points les plus importants et sur les particularités qu'elles renferment.

Dans la première leçon, le professeur Harrison étudie les rétrécissements, et si, dans leur étiologie, il attribue la plus grande part à la blennorrhagie, du moins n'incrimine-t-il pas les injections comme on est généralement porté à le faire. Pour le traitement de la blennorrhée, il recommande l'irrigation continue du canal. Ce procédé est à essayer.

La seconde et la troisième leçon contiennent l'étude anatomique de l'urèthre et la seméiologie des rétrécissements, les troubles qu'ils apportent dans la fécondation, etc., et l'auteur fait ensuite la comparaison entre les rétrécissements vrais et les rétrécissements qui tiennent à un état nerveux du canal.

La quatrième leçon, qui traite uniquement de l'examen de l'urine, est une des plus intéressantes; l'auteur passe en revue toutes les modifications apportées dans la nature de l'urine, tant par les troubles locaux que par les troubles de l'économie, l'influence du système nerveux, des névroses, etc. Quant à l'examen chimique proprement dit, il ne fait que l'esquisser, mais d'une façon suffisante pour permettre au chirurgien d'être fixé sur la nature du liquide sans être obligé d'avoir recours à l'analyse du chimiste.

Avec la cinquième leçon commence l'étude du traitement des rétrécissements, et cette étude se continue pendant les dix leçons suivantes. L'auteur passe en revue toutes les méthodes dirigées contre cette affection de l'urèthre, mais recommande surtout d'essayer le traitement par la dilatation simple avant d'arriver à la méthode opératoire proprement dite. Ce précepte chirurgical est en parfaite concordance avec l'enseignement des chirurgiens

français. Seulement, il est un procédé opératoire préconisé par le professeur Harrison, et que, pour ma part, je ne saurais en aucune façon approuver, c'est la *divulsion*; l'auteur affirme que ce mode de traitement offre moins de danger que l'uréthrotomie interne; il se peut qu'entre ses mains la divulsion n'ait pas donné lieu à des accidents, mais je crains que tôt ou tard le professeur de Liverpool ne rencontre de cruels mécomptes avec ce procédé.

La douzième leçon traite des rétrécissements infranchissables, qui ne sont justiciables que de l'uréthrotomie externe. Dans cette leçon se trouvent exposés plusieurs procédés opératoires pour arriver dans la vessie et pour rétablir le calibre de l'urèthre, et qui forment un chapitre très intéressant de la chirurgie générale des voies urinaires.

La treizième leçon contient l'étude des rétrécissements syphilitiques de l'urèthre; Harrison conseille de débuter par le traitement mercuriel plutôt que par les bougies, réservant la dilatation pour achever la guérison obtenue par la médication interne.

Les leçons qui suivent ont trait aux abcès de l'urèthre et de la vessie.

La leçon sur laquelle j'appelle l'attention est la dix-huitième, qui traite de la vessie irritable (*irritable bladder*). Dans cette leçon l'auteur insiste sur ce point que l'on ne doit considérer cet état de la vessie que comme un ensemble de symptômes dont l'origine et le point de départ sont souvent très éloignés du réservoir urinaire; sans oublier cette irritabilité vésicale qui ne tire son origine que des craintes imaginaires des malades. L'auteur cite plusieurs observations intéressantes à l'appui.

La tuberculose urinaire forme la vingtième leçon; celle-ci, quoique très courte, est un exposé aussi complet que concis des désordres causés par cette grave affection, contre laquelle l'auteur déclare que nous ne sommes que trop désarmés, la prostatomie périnéale n'apportant souvent aucun soulagement contre les envies incessantes d'uriner.

A citer également les leçons qui traitent des affections de la prostate. Les causes et la nature de l'hypertrophie prostatique sont un exposé de vues entièrement nouvelles. Pour le professeur Harrison la prostate est un muscle et non une glande. Et sans accepter cette idée originale, les yeux fermés, on doit cependant la prendre en considération, et elle mérite d'être étudiée.

Les leçons sur les opérations chirurgicales nécessitées par la pierre dans la vessie, sont au courant de la science. Cependant l'auteur ne partage pas l'enthousiasme que l'on a aujourd'hui pour la taille hypogastrique, il la réserve pour des cas spéciaux, et il préfère la taille périnéale, qu'il considère comme plus sûre, à condition, toutefois, qu'on y apporte toute la précision et toute l'habileté possibles.

Dans les dernières leçons, le professeur Harrison traite des troubles urinaires causées par les malformations et les difformités des organes génito-urinaires, soit congénitales soit acquises; sur les tumeurs de la vessie, et il termine par une observation de sphacèle spontané de la vessie par une affection du système nerveux.

Dans cette analyse que j'aurais voulu faire plus complète, j'ai omis bien des points intéressants, mais le peu que j'ai cité du livre montre combien le travail du professeur Harrison mérite d'être lu; d'autant mieux, ajouterai-je, qu'il est d'une lecture extrêmement facile; ce n'est pas ce style diffus, cette prolixité inutile qu'on est habitué à voir dans les ouvrages anglais. Ici, au contraire, le style est simple, concis, et d'une clarté qui permettra à ceux même peu familiers avec la langue anglaise, de pouvoir consulter cet ouvrage avec fruit et d'en tirer un grand profit.

Dr A. Rizat.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Thèses relatives aux voies urinaires pendant l'année 1888.

5 janvier. — M. LAHAYE. *Contribution à l'étude de l'épithélioma de l'urèthre chez la femme.*

12 janvier. — M. JEANTON. *Albuminurie dans la maladie de Bright.*

20 janvier. — M. GUILLET. *Tumeurs malignes du rein.*

20 janvier. — M. GAUILLARD. *Contribution à l'étude du phimosis et au traitement de quelques lésions sous-préputiales.*

24 janvier. — M. MOUCHET. *Endométrite.*

25 janvier. — M. ENGELBACH. *Tumeur de la prostate.*

26 janvier. — M. PERCHER. *De l'arthrite blennorrhagique.*

30 janvier. — M. SECHEYRON. *De l'hystérectomie vaginale.*

31 janvier. — M. BAISLE. *De la guérison de pseudo-paralysie syphilitique.*

8 février. — M. BRINON. *Contribution à l'étude de l'uréthrocèle vaginale.*

8 février. — M. DESPRÉAUX. *Curettage utérin.*

TRAVAUX REÇUS POUR LES ANNALES.

Des névralgies vésicales, par M. le docteur Maxime CHALEIX-VIVIER, ancien interne et lauréat des hôpitaux de Bordeaux. — J.-B. Baillière, 19, rue Hautefeuille, 1888.

Contribution à l'étude des mouvements des doigts, par M. le docteur TUFFIER. — Asselin, 1887.

Suggestion, auto-suggestion et vivacité du souvenir dans le sommeil hypnotique, par M. le docteur J. VOISIN.

Notice sur le traitement de la phtisie-pulmonaire par les instillations d'acide fluorhydrique, par M. le docteur SEILER, Paris, 1888.

Die sectio alta subpubica, par M. le docteur CARL LANGENBUCH. Berlin, 1888, Hirschwald.

Le Kephir ou champagne lacté du Caucase, thèse, 1888. Paris, par M. le docteur KOSTA DINITCH.

Revue illustrée de Polytechnique médicale et de chirurgie orthopédique, publiée sous la direction de MM. les docteurs LEBLOND et CHENET, nº 1, 1re année, Paris, 53, rue d'Hauteville.

Histoire des accouchements chez tous les peuples, par M. le docteur WITKOSKWI, avec un appendice sur l'arsenal obstétrical, 1584 fig. Paris, chez Steinheil, éditeur, 2, rue Casimir-Delavigne, 1888.

BIBLIOGRAPHIE UROLOGIQUE

Dr L. GAUTIER. — *Guide pratique pour l'analyse chimique et microscopique de l'urine, des sédiments et des calculs urinaires.* In-12, 248 pages, 90 gravures. Paris, 1887, Savy.

P. YVON. — *Manuel clinique de l'analyse des urines.* In-18, 400 pages, 50 figures et 8 planches. 3e éd. Paris, 1888. O. Doin.

Dr RUDOLF VON JAKSCH. — *Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mit-*

tels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Grand in-8, 356 pages, 108 gravures. Vienne et Leipzig, 1887.

R. Ultzmann. — *Pyuria, or Pus in the Urine and its treatment, comprising the diagnosis and treatment of acute and chronic urethritis, prostatitis, cystitis and pyelitis, with special references to their local treatment; translated by Dr Walter B. Platt.* In-12, New-York, 1887.

Francesco Arena. — *Sull sviluppo statico e sull importanza dell'Urologia.* In-8, Naples, 1887.

De Rey-Pailhade. — *Dosage pratique de l'urée. Tableau pour corriger le volume d'azote avec le thermomètre, et d'après l'altitude du lieu.* In-8, 9 pages, Toulouse, 1888.

Bayrac. — *Rapport entre l'azote de l'urée et l'azote total de l'urine. Thèse Fac. méd. Lyon*, 1887.

Savellier. — *Essai sur la toxicité des urines chez les enfants. Thèse Fac. méd. Lyon*, 1887.

Merley. — *De l'albuminurie intermittente cyclique, ou maladie de Pavy. Thèse Fac. méd. Lyon* (*Ann. scol.* 1887-1888).

André *dit* Duvignaud. — *Contribution à l'étude des variations du chlorure de sodium dans quelques cas. Thèse Fac. méd. Bordeaux*, 1887.

Bourget. — *Contribution à l'étude des ptomaïnes et des bases toxiques de l'urine dans la fièvre puerpérale. Thèse Université de Genève*, 1887.

Labadie-Lagrave. — *Urologie clinique et maladies des reins.* In-8, 1 178 pages, 43 figures et 2 planches. Paris, 1887, Delahaye et Lecrosnier.

M. Boymond.

Histoire des accouchements chez tous les peuples, par le docteur *G.-J. Witkowski.*

Un médecin qui fut un grand travailleur, le docteur Dumont de Monteux, auteur du *Testament médical* — livre trop peu connu des jeunes praticiens — avait écrit ceci sur la porte de sa maison : *Otium sine litteris mors est.* Je ne sais si cette belle pensée de Sénèque est lisible au seuil de la demeure du docteur Witkowski, mais j'affirme qu'elle y serait bien placée. En effet, de tous les praticiens qui ont su faire de leurs loisirs professionnels une vie par les lettres, je n'en connais pas de plus vivant que lui.

Médecin de campagne dévoué à une grosse clientèle, le docteur Witkowski consacre la plus grande partie de son temps à visiter ses malades ; mais, chaque jour, quand sa besogne est terminée, à l'heure où ses chevaux se reposent en bêtes, — comme des bêtes qu'ils sont, — lui se délasse en lettré fin et délicat : il feuillette nos vieux auteurs, pour trouver, dans leurs pages poudreuses, l'histoire intime de la médecine et de la chirurgie à travers les âges.

Ce que d'autres ont fait pour une nation ou pour un peuple, Witkowski cherche à le faire pour la grande famille médicale et pour sa sœur bâtarde, la superstition. Peu à peu, avec patience, entre une consultation et un coup de bistouri notre furet hippocratique voit grossir sa collection de documents spéciaux, sur l'art de guérir, amassés en cent endroits divers. Un moment

vient où ses précieuses notes, ses extraits curieux, ses trouvailles originales, forment un bel ensemble respectable, qui tente un éditeur, et nous voyons alors paraître un volume élégant, signé Witkowski, dont se délectent les médecins sérieux — je ne dis pas les médecins *graves* — pénétrés de cette vérité que l'idéal d'un praticien ne se borne pas à user le plus de papier possible en le couvrant de longues ordonnances.

A ces confrères, qui ont certainement déjà lu les *Anecdotes médicales* de Witkowski, je signale l'apparition de son nouvel ouvrage, l'*Histoire des accouchements chez tous les peuples;* ils y retrouveront les qualités qui ont fait le succès de ses autres publications, avec un luxe de figures auquel les éditeurs du quartier Latin ne nous avaient pas encore habitués.

Je ne veux pas essayer d'analyser l'*Histoire des accouchements.* Le titre du livre et la manière bien connue de l'auteur disent assez ce que doivent être les matières traitées.

Touchant en même temps à l'ethnologie et à l'archéologie, à la physiologie et à la pathologie, à l'histoire et à la légende, à la mode et au code pénal, au catholicisme et au culte de Bouddha, aux amulettes et aux reliques, à l'*Iliade* et à la Bible, au dieu Vichnou et à saint Greluchon, l'ouvrage contient plus d'un chapitre dont il ne conviendrait pas de recommander la lecture aux profanes; mais, pour des médecins désireux de connaître à fond les mœurs et les coutumes obstétricales du monde entier, il n'est pas de guide plus complet.

Conclusion : Confrères, qui voulez visiter, en artistes, le grand pays si accidenté de Lucine, ne voyagez pas sans le guide Witkowsky,

Dr Félix Brémond.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22479.

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Avril 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

recueillies et publiées par MM. les docteurs F.-P. GUIARD, et E. GUILLET.
anciens internes des hôpitaux.

Séméiologie des affections rénales.

SOMMAIRE

§ I. *Influence du rein sur la vessie :* Une observation suivie d'autopsie. — *Influence de la vessie sur le rein :* Faits cliniques. — Trois catégories de malades, les uns avec douleurs vésicales, les autres avec envies fréquentes d'uriner, d'autres avec rétention incomplète. — Valeur séméiologique de la polyurie. — Faits expérimentaux qui démontrent la congestion du rein déterminée par les excitations vésicales.

§ II. *Symptômes fonctionnels et généraux :* Symptômes qui permettent le diagnostic des lésions rénales à l'état latent : quantité de l'urine, sa qualité. — Symptômes de la forme chronique : Ce que devient la polyurie des périodes initiales. Petits et grands troubles digestifs. Langue urinaire. Troubles circulatoires. Accidents nerveux. Troubles respiratoires. Renseignements presque négatifs fournis par l'exploration directe des reins et par l'examen de l'urine. Distinction de la néphrite chronique simple et de celle qui s'accompagne de pyélite et de dilatation des bassinets. — Symptômes de l'état aigu : fièvre. Douleur spontanée ou provoquée. — Néphrite chirurgicale avec abcès miliaires : diminution des urines, exagération des troubles digestifs.

§ III. *Examen direct.* Recherche de la douleur provoquée. — Recherche de l'augmentation de volume : ballottement rénal. Son utilité dans les affections inflammatoires, dans le diagnostic différentiel des tumeurs du rein et de celles de la vessie. — Varicocèle symptomatique.

Principes thérapeutiques. Les lésions rénales secondaires ne sont pas une contre-indication mais plutôt une indication d'agir contre l'affection initiale de l'urèthre ou de la vessie.

MESSIEURS,

Je me propose de consacrer notre conférence d'aujourd'hui à vous tracer, sinon l'étude complète, au moins une esquisse de la séméiologie rénale. Les affections des reins et particulièrement les lésions inflammatoires secondaires aux maladies de l'urèthre et de la vessie ont été longtemps considérées, vous ne l'ignorez pas, comme impossibles ou très difficiles à diagnostiquer. J'espère cependant vous montrer que l'on peut établir ce diagnostic sur des bases très solides, à la condition de savoir utiliserméthodiquement les ressources que nous offrent les symptômes rationnels et les signes physiques.

Dans une première partie, qui nous servira en quelque sorte de préambule, j'appellerai votre attention sur le retentissement réciproque du rein sur la vessie, et de la vessie sur le rein. Bien que la vessie ait sur le rein une influence plus habituelle et plus importante que le rein sur la vessie je consacrerai à l'influence du rein sur la vessie des développements assez étendus parce qu'elle est moins connue et que son étude peut éclairer dans une certaine mesure la symptomatologie des affections rénales.

Ensuite, je passerai en revue les symptômes fonctionnels ou généraux auxquels ces affections peuvent donner lieu. Nous verrons qu'ils offrent la plus grande importance pour le diagnostic des inflammations secondaires. Ils permettent de préciser s'il s'agit de l'état chronique ou de l'état aigu, s'il y a simplement néphrite ou pyélo-néphrite, avec ou sans dilatation des calices et des bassinets, et même de reconnaître l'existence de cette forme si grave de néphrite chirurgicale que caractérisent les abcès du parenchyme rénal.

Enfin, dans une troisième partie j'examinerai quelle est la valeur des renseignements que peut fournir l'examen direct tant au point de vue de la sensibilité des reins que des changements de volume et de forme qu'ils peuvent présenter.

§ 1. *Influence réciproque du rein sur la vessie et de la vessie sur le rein.* — Je commencerai par l'étude du *retentissement du rein sur la vessie.* Une observation des plus intéressantes qui vient d'être recueillie dans mon service m'en fournira les principaux documents et me permettra de mettre sous vos yeux des pièces à la fois très curieuses et très instructives.

Le malade, âgé de 42 ans, est entré à l'hôpital le 15 décembre dernier. C'était un lithiasique urique invétéré, comme le démontre surabondamment son histoire. Il a eu sa première colique néphrétique en 1876. Deux ans plus tard, il était atteint de la pierre et venait se faire opérer dans mon service où je le débarrassai en huit séances. Il resta ensuite bien guéri jusqu'en 1881, époque à laquelle il revint se faire lithotritier de nouveau, cette fois en une seule séance. Nouvelle récidive en 1884 pour laquelle il fut opéré pendant les vacances par mon ami M. le Dr Segond qui me remplaçait. Il avait fort bien supporté ces diverses opérations et avait recouvré une excellente santé générale qui se maintenait, lorsque, au mois d'août dernier, il fut repris de très vives douleurs au niveau du rein droit. Il a eu depuis cette époque une série pour ainsi dire ininterrompue de coliques néphrétiques, ce qu'il n'est pas très rare d'observer chez certains lithiasiques. Il n'avait toutefois ni hématurie ni émission de graviers. La douleur au niveau du rein droit devint permanente en même temps qu'elle allait en augmentant. Le malade en arrivait à ne plus pouvoir marcher que courbé en deux. Il éprouvait en outre des envies d'uriner de plus en plus fréquentes aussi bien la nuit que le jour. A son entrée, il urinait toutes les quatre ou cinq minutes et la miction s'accompagnait de très vives douleurs vésicales. La douleur

se produisait avant l'émission de l'urine ; elle annonçait le besoin d'uriner et s'exaspérait au plus haut point pour peu qu'il y eût le moindre retard dans la satisfaction de ce besoin. Elle avait aussi lieu à la fin de la miction et se prolongeait quelques instants après. Quant aux urines qui étaient restées claires jusqu'à ces derniers temps, elles ont commencé à contenir du sang dans les premiers jours de décembre, et depuis l'hématurie a persisté, sans être influencée le moins du monde ni par le mouvement, ni par le repos, ni par les traitements.

Au point de vue du diagnostic, cette histoire des antécédents était très nettement significative. La nature et l'origine des lésions ne pouvaient être mises en doute. Il s'agissait bien évidemment d'accidents provoqués par la lithiase rénale. Cependant nous avions à résoudre plusieurs questions secondaires, difficiles peut-être à élucider mais d'une importance capitale pour le traitement. Nous avions à rechercher quelles étaient les lésions du rein. Était-il augmenté de volume ? Contenait-il des calculs ? Y avait-il des graviers en migration dans l'uretère ? Et enfin nous avions à préciser en quel état se trouvait la vessie et quelle était la cause des douleurs si vives que le malade y ressentait.

Du côté du rein, nous avions à tenir compte de la douleur spontanée, très intense et constante qui datait déjà de plusieurs mois. Il était donc évidemment en souffrance. L'exploration directe par la double palpation et par la recherche du ballottement provoquait une recrudescence très marquée de la douleur, mais ne permettait pas de constater une augmentation notable de volume. Par conséquent dans l'hypothèse de l'engagement d'un calcul dans l'uretère, rien ne nous permettait de supposer qu'il y eût rétention d'urine au-dessus de l'obstacle. L'hématurie qui persistait était d'ailleurs une preuve manifeste que la perméabilité de l'uretère était conservée. Mais ce rein n'était-il pas atteint de néphrite ? La douleur spontanée et provoquée et une légère élévation de la température qui oscillait autour de

38° permettaient de l'affirmer. De plus, les coliques, non suivies du rejet de graviers, qui persistaient depuis plusieurs mois, autorisaient à penser que les calculs s'étaient développés dans le rein et qu'ils y avaient provoqué des phénomènes inflammatoires d'une certaine acuité. Il n'y avait cependant pas un retentissement très marqué du côté de l'appareil digestif. Quant aux urines, à part la présence du sang, elles n'offraient ni dans leur quantité ni dans leurs autres caractères aucun indice de quelque valeur au point de vue qui nous occupe.

La douleur provoquée, de même que la douleur spontanée, avait exclusivement son siège sur le rein droit. Les mêmes manœuvres répétées à gauche ne donnaient absolument aucun résultat.

Quels renseignements pouvions-nous avoir sur l'état du bassinet? Pouvions-nous savoir s'il contenait des calculs plus ou moins libres et mobiles et si ses parois étaient enflammées? L'étude attentive des symptômes n'aboutissait, je dois le dire, qu'à des conclusions négatives. La pyélite s'accompagne habituellement d'une abondante sécrétion purulente qui, dans ce cas, faisait à peu près défaut. Les urines étaient claires avant l'apparition de l'hématurie, et d'autre part cette dernière ne présentait pas les caractères de celles qu'on observe dans la pyélite calculeuse. Au lieu d'être provoquée, à l'exemple de l'hématurie des calculs vésicaux, par les mouvements, les secousses, la voiture par exemple, et de cesser par le repos, elle a fait sa première apparition pendant la nuit et elle a persisté ensuite nuit et jour pendant plus de trois semaines, alors que le malade gardait le repos au lit. Cette hématurie n'était donc pas due à la présence et à la locomotion des calculs dans le bassinet. Elle paraissait bien plutôt liée à la migration de graviers qui traversent l'uretère. Les malades qui sont sujets aux coliques néphrétiques nous apprennent en effet que souvent leurs accès sont précédés, accompagnés et suivis d'hématuries.

Il y avait donc lieu de procéder à l'exploration de l'uretère. C'est ce que je n'ai pas manqué de faire. Non pas que j'aie tenté de pratiquer le cathétérisme de ces conduits ; je sais qu'on a la prétention d'accomplir ce tour de force de l'autre côté de nos frontières ; mais j'avoue que, chez l'homme tout au moins, je ne m'en sens nullement capable. Il est vrai qu'il nous reste la ressource, à mon avis beaucoup plus précieuse, de faire une palpation méthodique. J'ai cherché tout d'abord ce qu'elle donnait au niveau de la partie inférieure de l'uretère en la pratiquant à travers l'hypogastre. J'ai ainsi déterminé à un point limité, une douleur vive, très vive même, que je ne retrouvais en aucune façon dans le point correspondant du côté gauche. Ce n'était donc pas la compression de la vessie qui faisait naître cette douleur, mais la compression de l'extrémité inférieure de l'uretère. En remontant vers son extrémité supérieure je ne provoquais plus aucune sensation, si ce n'est en arrivant au voisinage du rein.

J'ai aussitôt complété cet examen par le toucher rectal. En exerçant une assez forte pression au delà de la prostate du côté gauche, je ne provoquais pas la moindre douleur. Mais à droite la même manœuvre devenait très douloureuse. De plus, en combinant le toucher rectal avec le palper hypogastrique je parvenais à reconnaître un cordon arrondi gros comme le doigt qui se dirigeait en arrière et en haut. Je ne constatais toutefois, en explorant ce cordon, rien qui pût donner l'idée d'un calcul arrêté en ce point. Cependant, cette douleur si nettement localisée, perçue par l'exploration soit à travers l'hypogastre, soit par le toucher rectal, méritait une attention d'autant plus particulière qu'il s'y joignait une augmentation de volume facilement appréciable. Je pensai qu'elle était due à l'arrêt du calcul en un point rapproché de l'embouchure des uretères dans la vessie.

Quant à celle-ci, l'examen direct nous a permis de nous assurer que, malgré les douleurs accusées par le malade,

elle n'était le siège d'aucune lésion inflammatoire ou autre et qu'elle ne contenait pas non plus de calcul. Pour qu'il y ait cystite, en effet, il ne suffit pas de constater la douleur et la fréquence, il faut en outre la suppuration. Ici nous n'en avions pas, ou du moins, s'il y en avait, c'était en quantité négligeable. Les douleurs vésicales n'étaient donc pas dues à de la cystite, mais à de la cystalgie, ce qui veut dire qu'elles avaient leur source ailleurs que dans une altération de la paroi même de la vessie. Du reste, alors même que les urines eussent été purulentes, mon opinion eût été la même. En effet, le meilleur moyen d'apprécier le degré d'acuité des lésions inflammatoires de la vessie, c'est la douleur provoquée. Or, la pression de la vessie, soit simple, soit contre le pubis, soit entre la main hypogastrique et le doigt rectal, est restée négative. Il en a été de même par l'exploration intra-vésicale. Le canal étant parfaitement libre, j'ai pu introduire successivement un explorateur à boule et un explorateur métallique de la vessie. Les contacts, les chocs, les pressions, pratiqués même sans ménagement, n'ont été en aucun point plus douloureux qu'à l'état normal. Ils n'ont du reste révélé la présence d'aucun corps étranger. Enfin, j'ajouterai que même la tension produite par une injection était assez facilement supportée. Cependant ces diverses manœuvres n'ont pas tardé à être suivies d'une hyperexcitabilité très marquée de la vessie qui se traduisait par des contractions, mais sans exagération des phénomènes douloureux.

Cette opposition si remarquable de la douleur spontanée et de la douleur provoquée m'a permis d'affirmer que les symptômes vésicaux étaient d'ordre réflexe et qu'ils avaient leur point de départ dans l'état du rein.

Le 21 décembre, le malade pouvait encore se lever pour faciliter la descente des calculs. Il ne paraissait pas en danger. Mais le 22, nous le trouvions dans un état beaucoup plus grave. Il était anurique, en proie à l'anxiété la plus vive et tourmenté par une violente dyspnée. Le ther-

momètre accusait un abaissement prononcé de la température. Il y avait à peine 35° et quelques dixièmes. Tous ces symptômes allèrent en augmentant rapidement. L'anurie persista. La respiration devint de plus en plus haletante sans que l'auscultation permît d'entendre aucun bruit anormal. Enfin la mort arriva le 23 décembre.

L'autopsie nous réservait des constatations très curieuses et très importantes. La douleur si nettement localisée à l'extrémité inférieure de l'uretère gauche que nous avions si bien constatée pendant la vie, nous avait conduits à supposer qu'un gravier s'était arrêté à l'extrémité inférieure de ce canal. Or, nous n'avons pas trouvé de calcul, ni dans ce point, ni dans tout le reste de l'uretère. Mais je dois dire que cette extrémité inférieure, de même que l'extrémité supérieure, est le siège de lésions inflammatoires très nettement accusées qui ne se retrouvent pas dans l'espace intermédiaire. Quant au rein droit, il est occupé par plusieurs pierres logées presque toutes dans les calices. Il y en a une pourtant dans le bassinet. Quant au rein il est le siège d'altérations profondes. Il est augmenté de volume, dilaté et ne conserve qu'une très mince couche de substance corticale saine. D'autre part, si vous examinez la vessie, vous pourrez constater qu'elle est indemne de toute lésion. La couleur jaunâtre que présente la muqueuse est due à la liqueur de Müller qu'on a injectée aussitôt après la mort pour conserver la couche épithéliale. La muqueuse est mince, souple et glisse comme d'habitude sur les couches sous-jacentes, elle a tous les caractères de l'état normal.

Enfin, vous voyez que la pièce ne présente qu'un seul rein. Le rein et l'uretère gauche n'existent pour ainsi dire plus. S'agit-il d'une absence congénitale ou d'une atrophie? C'est ce que je ne saurais affirmer. Il n'en est pas moins vrai qu'au point de vue clinique il n'y avait qu'un seul rein, et encore ce rein était-il en état d'insuffisance anatomique évidente. Le malade a néanmoins pu subir de nombreuses coliques néphrétiques et trois opérations de lithotritie sans

que l'insuffisance fonctionnelle devînt manifeste. Cependant cette dernière, pour être latente, n'en était pas pour cela moins réelle. L'exemple de ce malade en est une preuve entre mille. Du reste, alors même qu'elle peut être diagnostiquée, l'insuffisance rénale ne peut être mesurée.

Cette autopsie met en relief plusieurs points sur lesquels je veux retenir votre attention.

Je n'insisterai pas sur l'absence du rein gauche et sur les conséquences désastreuses qu'eût nécessairement amenées la néphrectomie si nous avions cru devoir la tenter. C'est un fait de plus ajouté à tant d'autres pour démontrer combien il faut hésiter avant de se résoudre à pratiquer l'extirpation du rein.

Ce que je tiens surtout à vous signaler, c'est l'intégrité parfaite de la vessie qui offre un si frappant contraste avec les douleurs si vives et les besoins si fréquents observés pendant la vie ; donc la vessie peut être douloureuse et l'être au plus haut point sans être le siège d'aucune lésion et par le fait exclusif d'un état pathologique du rein. Ce que je veux vous signaler encore, c'est l'absence de tout calcul engagé dans l'uretère malgré la douleur localisée si nettement perçue par l'exploration. La douleur localisée n'est donc pas inséparablement liée à la présence d'un calcul. Elle représente également un trouble d'ordre réflexe.

Ces deux conséquences de l'état douloureux du rein calculeux méritent d'être bien mises en relief ; elles montrent à quel point l'état anatomique du rein peut retentir sur l'état fonctionnel de la vessie et sur la sensibilité de l'uretère.

M. le D[r] Hallé mon interne, dans sa très remarquable thèse inaugurale sur les uretérites, n'en signale aucun exemple, bien qu'il se soit livré aux recherches les plus minutieuses. C'est une raison de plus pour enregistrer ce fait avec un soin tout particulier, et j'y insiste d'autant plus que j'ai souvent constaté le douleur urétérale en particulier à sa partie inférieure. Je l'avais crue, jusqu'à l'autopsie actuelle,

due à l'engagement d'un calcul, il est de toute évidence qu'elle n'indique pas que le calcul soit arrêté au niveau du point douloureux. Mais tout ce que j'observe me laisse la conviction que la douleur uretérale, surtout dans sa portion inférieure, est indicative de l'état calculeux du rein avec tendance à l'engagement d'un calcul, qui jusque-là était à demeure dans le rein.

Quant à l'excitation et aux douleurs vésicales spontanées d'origine rénale, elles sont connues depuis longtemps, mais n'en sont pas moins intéressantes à bien constater. Déjà Morgagni avait publié le fait très remarquable d'un malade qui avait accusé pendant fort longtemps de très vives douleurs de la vessie, et à l'autopsie duquel il n'avait trouvé que des calculs rénaux sans aucune altération vésicale. Depuis, des faits analogues ont été plus d'une fois signalés.

D'un autre côté, des opérations diverses, néphrotomie ou néphrectomie, sont venues démontrer depuis quelques années qu'une intervention chirurgicale exclusivement dirigée contre une lésion rénale avait pu triompher de douleurs très vives et d'autres manifestations très accusées du côté de la vessie. M. Bouilly, par exemple, rapportait au congrès français de chirurgie de 1886 deux observations personnelles dans lesquelles, en agissant directement sur le rein, il avait pu débarrasser les malades d'un état vésical particulièrement pénible.

Ne savons-nous pas d'ailleurs que de simples coliques néphrétiques s'accompagnent presque toujours d'envies fréquentes d'uriner et d'irradiations douloureuses qui partent du rein malade pour se diriger vers la vessie ou les testicules ?

Un retentissement de cette nature ne s'observe pas seulement dans la lithiase rénale. Il peut se manifester dans toutes les maladies du rein. Il a été signalé en particulier par M. le professeur Dieulafoy, sous le nom de pollakiurie, dans le mal de Bright.

Non seulement tous ces symptômes démontrent le même

fait : à savoir l'origine exclusivement rénale de certains troubles vésicaux ; mais de plus, rapprochés les uns des autres, ils établissent que ce retentissement a lieu non point seulement par propagation directe mais par action réflexe.

Il en est de même du *retentissement de la vessie sur le rein* dont nous allons maintenant aborder l'étude. Ce retentissement peut sans doute avoir lieu par extension, par propagation directe des lésions à travers l'uretère dilaté ou non. Mais il peut se produire également par voie réflexe. C'est l'extension directe qu'on a surtout étudiée jusqu'à ce jour, et dont les faits cliniques et anatomo-pathologiques fournissent à chaque instant la démonstration. Quelle que soit l'importance de ce mécanisme, comme il est beaucoup mieux connu, je me bornerai pour le moment à vous le rappeler sans le décrire. L'action réflexe est assurément plus délicate à mettre en évidence, mais elle est d'autant plus importante à bien connaître qu'elle intervient souvent dès le début et qu'il est facile d'en prévenir les fâcheux effets si on sait à quelles règles elle est soumise.

Pour élucider cette question entourée encore d'une grande obscurité, nous allons mettre successivement à contribution les faits cliniques et l'expérimentation.

La *clinique* nous offre des malades qui peuvent être répartis en trois catégories : les uns souffrent de la vessie, d'autres ont des envies fréquentes d'uriner, les autres vident mal leur vessie.

La première catégorie comprend des malades qui souffrent de la vessie soit avec cystite, soit sans cystite. Comment pouvons-nous démontrer que l'excitation douloureuse de la vessie peut répondre sur le rein ? Une observation attentive ne tarde pas à nous apprendre que c'est en étudiant la quantité de l'urine. La polyurie, en effet, traduit toujours une exagération fonctionnelle du rein. Or, parmi les malades qui ont la vessie douloureuse, il y en a qui souffrent par crises, les tuberculeux par exemple. Dans

leur état douloureux habituel, la quantité d'urine est normale. Au moment des crises, elle devient aussitôt plus abondante et même surabondante. Aussi, devient-elle plus claire que d'habitude et semble-t-elle contenir une proportion moindre de pus.

Ce même phénomène peut s'observer chez des gens qui n'ont aucune lésion inflammatoire de la vessie et qui sont purement névralgiques, soit par le fait d'une affection médullaire, soit par le fait d'un état nerveux spécial, soit enfin par le fait d'une lésion rénale. Leurs crises de cystalgie s'accompagnent toujours de polyurie, et cette polyurie est même proportionnelle à l'intensité de leurs douleurs.

Vous pouvez constater le même fait après une excitation locale directe de la vessie telle que celle qui résulte d'un cathétérisme explorateur un peu vif. Tout ce qui provoque de la fréquence des mictions s'accompagne également de polyurie. C'est ce que les expériences de M. Feré ont bien mis en évidence. Pour étudier l'élimination de certains médicaments, du sulfate de quinine en particulier, cet observateur distingué s'était astreint à uriner de quart d'heure en quart d'heure. Il ne tarda pas à s'apercevoir que, sous cette seule influence, la quantité de ses urines se trouvait accrue dans une proportion notable, bien que la quantité des boissons fût rigoureusement la même. Ceci vous prouve qu'une simple excitation fonctionnelle de la vessie produite par la volonté et indépendante de toute lésion suffit pour donner lieu à la polyurie. Il y a toute une catégorie d'urinaires qui offrent cette espèce de polyurie. Ce sont les prostatiques à la première période. Ils vident leur vessie, ils n'ont pas de cystite, et cependant ils sont tourmentés par des envies fréquentes qui se produisent surtout pendant la nuit. Or, leurs urines de la nuit sont beaucoup plus abondantes que celles du jour, alors même qu'ils passent toute la nuit sans boire.

Si maintenant nous envisageons la troisième catégorie de malades que je vous ai signalée, c'est-à-dire ceux qui

ne vident pas leur vessie, nous aurons à faire des constatations tout aussi importantes. Elles nous permettent de dire que tout malade qui ne vide pas sa vessie est polyurique. Nous pouvons même mesurer par le chiffre de la polyurie le degré de la rétention ou de la distension vésicale. Jusqu'à deux litres on n'est en présence que d'une distension moyenne. Au-dessus de deux litres, il s'agit d'une forte distension. Plus cette distension est ancienne et plus la polyurie s'accuse et devient durable, ce qui montre que, plus la rétention persiste, plus le rein est menacé non plus seulement dans sa fonction, mais dans son état anatomique. Peu à peu, en effet, à la suractivité purement fonctionnelle et plus ou moins passagère, s'ajoutent des lésions qui la rendent permanente.

Les mêmes faits peuvent être démontrés par l'*expérimentation*. M. le docteur Tuffier, mon ancien interne, aujourd'hui mon collègue, a pu, grâce à des artifices ingénieux, étudier par la méthode graphique et avec une exactitude mathématique la circulation rénale en présence des excitations vésicales. Il a eu recours, sur des animaux vivants et curarisés, à l'enveloppement du rein dans une séreuse artificielle dont la cavité remplie d'air communiquait avec un manomètre enregistreur très sensible. C'est la méthode volumétrique de Morso appliquée au rein. Les choses étant ainsi disposées, toute augmentation de volume de l'organe se traduit par une augmentation de pression dans la séreuse accusée par le manomètre enregistreur.

L'appareil une fois en place et l'animal reposé, si on introduit un cathéter dans l'urèthre et que le cathétérisme soit difficile, le manomètre monte et témoigne de l'augmentation de volume du rein. Au contraire, si la sonde passe facilement, on ne constate aucune variation.

Si on frappe la vessie avec le cathéter, on n'obtient rien ; si on represse fortement la paroi en la distendant, on observe une faible ascension manométrique. Si on injecte du liquide dans la vessie, rien ne se manifeste d'abord, mais si on pro-

voque de la distension, il se fait un brusque changement de pression accusé par une hausse très marquée.

Si on laisse le liquide s'écouler, tout rentre dans l'ordre après quelques hésitations. Si on maintient la pression dans la vessie, il se produit un véritable tracé ataxique avec d'énormes oscillations. Si enfin on saisit la muqueuse dans les mors d'une pince à forcipressure et si on la serre fortement, on voit aussitôt le rein augmenter de volume.

§ II. *Symptômes fonctionnels et généraux.* — Par les développements qui précèdent vous voyez, Messieurs, que si les affections rénales retentissent quelquefois sur la vessie, il est incontestable que les affections vésicales retentissent beaucoup plus souvent encore sur le rein, soit par propagation directe, soit par action réflexe. Je n'ai pas besoin d'insister sur l'utilité qu'il y a, au point de vue pratique, à surprendre dès le début les moindres manifestations qui peuvent annoncer que le rein est en cause. Déjà vous venez de voir quel rang méritait la polyurie parmi les manifestations. Mais je n'en ai parlé pour ainsi dire que d'une façon incidente. Je dois y revenir maintenant pour compléter cette étude clinique et faire sinon la description, du moins une esquisse de la *séméiologie des lésions rénales.*

En ce qui concerne les affections inflammatoires secondaires, j'aurai à distinguer les symptômes prémonitoires et ceux qui surviennent à la période d'état, dans les cas aigus et dans les cas chroniques. Les uns et les autres sont essentiellement fournis par l'étude de l'urine considérée dans sa quantité et dans sa qualité. Mais nous devrons également accorder une très grande importance aux manifestations secondaires que peuvent présenter les grands appareils, en particulier l'appareil digestif, bien que leurs fonctions paraissent au premier abord tout à fait indépendantes de l'état du rein.

Voyons d'abord quels sont les symptômes qui nous permettent de reconnaître l'*état latent.* Les recherches anatomo-pathologiques nous ont appris, en effet, que, dans un

certain nombre d'affections des voies urinaires et en particulier chez les prostatiques, le rein est le siège de modifications de structure, de lésions artério-scléreuses disséminées qui frappent cet organe en même temps que la vessie et qui passent très facilement inaperçues. C'est ce qui constitue l'état latent dont je parle.

Les manifestations dont vous aurez à vous préoccuper sont relatives à la quantité de l'urine et à sa qualité.

La quantité de l'urine est augmentée. Il y a polyurie, comme je vous le disais tout à l'heure. Elle se produit surtout chez les malades qui souffrent de besoins fréquents, difficiles ou impossibles à satisfaire. Cette polyurie est d'autant plus marquée, d'autant plus durable, que les lésions ont plus de tendance à s'établir. Aussi est-elle fréquente chez les prostatiques. On l'observe également chez d'autres malades. Mais elle est alors plus ou moins passagère. C'est ainsi que la tuberculose urinaire, qui est primitivement vésicale et non rénale, au moins chez les adultes, d'après mes observations personnelles, ne s'accompagne généralement que d'une polyurie légère et accidentelle, tandis qu'elle est durable, je le répète, chez les prostatiques. La durée de ce symptôme, comme il arrive d'ailleurs si souvent en clinique, est donc un élément très important et qui prime son intensité. Vous rencontrerez en médecine des malades qui rendent jusqu'à 10, 20, et même 30 litres d'urine en vingt-quatre heures. Les polyuriques urinaires, avec des lésions rénales généralement beaucoup plus graves, sont loin d'offrir des chiffres aussi élevés. Ils dépassent rarement 3 ou 4 litres. La persistance de la polyurie non seulement signifie que le rein est certainement atteint, mais de plus elle permet de juger du degré de ses lésions. Elle est d'autant plus fâcheuse qu'elle survit à la suppression de la cause : calcul, rétrécissement, évacuation incomplète, etc. C'est ainsi par exemple qu'il n'est pas rare, après une rétention aiguë, d'observer une polyurie de quelques jours qui ne tarde pas à disparaître lorsque le traitement est

convenablement dirigé. Si au contraire, malgré ce traitement, la polyurie persiste, c'est que le rein est sérieusement lésé, ce dont on ne tarde pas d'ailleurs à s'apercevoir.

Quant à la qualité de l'urine, elle est beaucoup moins significative. Ce n'est ni le sucre ni l'albumine que vous avez à rechercher. A cette période latente, comme il n'y a ni pus ni sang, l'albumine fait défaut si ce n'est dans des cas tout à fait exceptionnels. Mon ancien interne M. Tuffier, frappé de ce fait, rechercha avec persistance chez tous les malades de mon service atteints de fièvre urineuse, la présence de l'albumine. Dans un seul cas l'examen fut positif. C'est en vain que pendant trois semaines il examina chaque jour l'urine d'un malade. Il ne put pas un seul jour déceler la présence de ce corps, et cependant cet homme était atteint d'une fièvre urineuse continue qui chaque soir le conduisait aux environs de 39°. Je l'avais d'ailleurs prévenu du résultat négatif que lui démontrèrent les faits.

Le microscope ne vous apprend non plus rien d'important. Il ne révèle la présence d'aucun élément figuré qui trahisse une dépouille rénale pathologique. Tout ce que l'examen le plus attentif permet de surprendre, c'est une faible densité de l'urine qui n'est pas seulement en rapport avec la polyurie mais qui est absolue. La quantité des matières fixes, notamment de l'acide urique et de l'urée, qui s'éliminent en vingt-quatre heures est plus ou moins diminuée. Il n'est pas rare de ne trouver que 15, 12 et 10 grammes d'urée par jour.

Au reste, tous les grands appareils sont muets, même l'appareil digestif. Vous voyez donc que ces symptômes sont bien restreints. Il est cependant très utile d'en tenir grand compte, car l'état de la vessie, les manœuvres auxquelles on peut avoir à la soumettre sont de nature à exercer l'influence la plus manifeste sur leur intensité et leur évolution. Ils doivent être étudiés avec le plus grand

soin, non seulement chez les prostatiques, mais aussi chez les calculeux qui offrent, soit dans leurs antécédents personnels, soit dans leurs antécédents héréditaires, des manifestations goutteuses.

(*A suivre.*)

La Greffe des uretères dans l'intestin.

Greffe uretéro-intestinale.

par M. TUFFIER,
Chirurgien des hôpitaux de Paris.

A M. le docteur Pousson, de Bordeaux.

Les recherches sur l'exstrophie vésicale que notre collègue et ami Pousson vient de publier dans le dernier numéro de ce recueil sont très intéressantes et très savamment étudiées. Elles me conduisent à lui signaler quelques expériences que j'ai tentées au laboratoire de la Faculté des sciences. Ces faits n'ont d'autre but que de prouver, si besoin en est encore, la gravité de l'abouchement uretéro-rectal.

Je poursuis depuis plusieurs mois des études de chirurgie expérimentale sur le rein et l'uretère, — études qui n'ont rien à voir avec l'exstrophie vésicale. — Toutefois M. le professeur Guyon me pria de chercher, au cours de ces études, un procédé d'abouchement vésico-rectal applicable au traitement des néoplasmes inopérables de la vessie, ou même comme thérapeutique palliative de quelques cystites rebelles. Je me mis en devoir : 1° d'étudier anatomiquement la région uretéro-rectale; 2° de rechercher si physiologiquement la muqueuse du rectum s'accommoderait de son nouveau contenu; 3° d'expérimenter cet abouchement sur les animaux.

L'étude anatomique me fut facile. J'étais alors prosecteur à la Faculté; je disséquai de nombreux cadavres, je fis au laboratoire de la Morgue des coupes congelées, et je réunis

ainsi un grand nombre de notes et de figures qui verront un jour la lumière. J'élaborai ensuite un manuel opératoire. Fort de ces premières données, je recherchai si physiologiquement la muqueuse rectale était tolérante : les vieilles observations de Sanson, des faits de la pratique de M. Guyon, et enfin des expériences constituèrent ce second chapitre. Je tentai l'abouchement des uretères dans le rectum.

Restait un dernier point à élucider. Les animaux placés dans ces conditions vivraient-ils?

Je connaissais les expériences de Novarro. M. le professeur Dastre, qui a mis avec tant de bienveillance son laboratoire et son précieux concours à ma disposition, m'avait donné quelques conseils sur le manuel opératoire qu'il avait pratiqué. J'avais acquis bien vite la conviction que le succès opératoire était subordonné à deux faits : 1° la dénudation de l'uretère dans une minime étendue ; 2° la suture parfaite. Il me semblait qu'en obéissant à ces principes, le succès était assuré. L'expérience, comme on va le voir, eut bien vite raison de mes *a priori*, et me démontra une fois de plus qu'entre la logique et la clinique il y a un abîme.

Voici comment je procédai. Je pris un chien vigoureux et je l'endormis à l'atropomorphine. Je m'entourai de toutes les précautions de la plus scrupuleuse antisepsie ; c'est un fait dont je ne me suis jamais departi dans mes expériences ; une laparotomie dans l'hôpital le plus antiseptique n'est pas entourée de précautions plus minutieuses que mes opérations expérimentales. Je dois à cette méthode de beaux succès et je comptais bien sur son efficacité pour reproduire les faits de Novarro, qui me paraissaient pécher de ce côté. Je fis une incision de Langenbeck. J'allai rechercher l'uretère dans son tiers inférieur, je l'isolai dans l'espace de 2 centimètres en lui conservant son revêtement graisseux nourricier, comme me l'avait conseillé M. Dastre, puis j'appliquai au-dessus de ce point une pince chaussée de caout-

chouc pour empêcher l'urine de descendre. Je sectionnai alors l'uretère à 2 centimètres au-dessous de ma pince; je passai deux fils de catgut fin dans sa paroi à 1 centimètre au-dessus de la section; j'ouvris ensuite l'intestin par une petite boutonnière, j'introduisis dans sa cavité 1 centimètre d'uretère, c'est-à-dire le segment compris entre ma section et mes deux fils posés d'avance. Je suturai avec le plus grand soin la paroi uretérale à la paroi intestinale et je fis par-dessus le tout une suture de Lembert. L'opération terminée, j'avais en somme 1 centimètre d'uretère libre et pendant au milieu du calibre intestinal; il n'y avait aucun tiraillement. Je croyais m'être ainsi assuré de la fixité de mon uretère, et m'être mis à l'abri de toute fistule stercorale. Le ventre fut refermé par une suture à triple étage. Le lendemain mon animal allait bien, je l'avais mis à une diète absolue; le surlendemain il me paraissait devoir guérir, le 3e jour il succombait. L'autopsie me montra une fistule intestinale au niveau de ma suture et une péritonite généralisée. *L'uretère était oblitéré* au niveau de son abouchement et le rein fortement congestionné à l'ouverture du conduit uretéral; je trouvai sa lumière déjà remplie d'une bouillie purulente.

Je répétai une seconde expérience, je perfectionnai ma suture, mon animal mourut encore de péritonite au 5e jour, et là encore l'uretère était rempli de pus.

Ces résultats sont donc peu encourageants. J'accorde qu'ils tiennent à un défaut opératoire, et j'espère bien arriver à me mettre à l'abri de ces accidents, mais ce que je ne pourrai empêcher ce sont ces néphrites ascendantes qui me paraissent devoir évoluer avec une rapidité formidable. Je suis d'autant plus autorisé à le croire que M. Dastre poursuivait lui-même, pendant ce temps, des expériences sur l'abouchement des uretères à la paroi abdominale. Ce très habile physiologiste a toujours réussi à fixer l'uretère, mais tous ses animaux ont succombé à la pyélonéphrite. Il y a là un élément qu'il me paraît difficile d'éviter.

Je suis cependant bien loin d'abandonner la partie ; ce que Novarro et Bardenheuer ont fait, nous comptons bien l'exécuter, et peut-être la méthode antiseptique là encore, en mettant l'orifice uretéral pendant les débuts de l'expérience à l'abri des germes, nous permettra-t-elle de conserver nos animaux. C'est une question à l'étude et sur laquelle nous reviendrons en temps opportun. Le but de cette simple note était d'appuyer expérimentalement l'opinion de notre collègue au sujet de la gravité de la greffe uretéro-intestinale. La clinique et l'expérience sont d'accord pour rejeter cette opération jusqu'à ce qu'un manuel opératoire suffisant nous soit indiqué. C'est à ce point de vue que la publication des insuccès présente, à notre avis, un véritable intérêt.

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur ALFRED POUSSON,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux

(*Suite*) (1).

CHAPITRE IV

MÉTHODE AUTOPLASTIQUE

SOMMAIRE

Le but de la méthode autoplastique est de refaire un réservoir aussi parfait que possible à l'urine en reconstituant la paroi antérieure absente. — De nombreux procédés, dont la classification est pleine de difficultés, ont été employés à cet effet. — Classification proposée par l'auteur de ce mémoire.

Ire SECTION. — Opérations s'adressant principalement sinon exclusivement à l'exstrophie. — A. Procédés à simple plan de lambeaux : a. Lambeau unique. Opération de J. Roux, qui échoue pour des raisons multiples, mais donne vingt ans plus tard deux succès à Maury. Opération de Hirschberg. — b. Lambeaux multiples. Opération de Pancoast ne donne qu'un résultat partiel. Opération de Thiersch fournit de beaux succès, sans doute en raison des soins apportés à la taille des lambeaux et à leur transplantation par temps successifs. — B. Procédés à double plan de lambeaux. Opération de Richard, imitée du procédé de Nélaton pour l'épispadias, aurait peut-être réussi si le malade n'eût pas été emporté par un érysipèle. Proposition de Sédillot pour perfectionner l'opération de Ri-

(1) Voir les numéros de février et mars 1888.

chard. Opération d'Alquié. Opération simple et facile d'Ayres (de Brooklyn). Opération de Holmes a donné des succès opératoires, mais la vitalité de ses lambeaux contournés est bien aléatoire. Opération de Michel rappelle l'opération suivante de Wood par le lieu d'emprunt des lambeaux. Après de nombreux essais Wood crée son procédé par lambeaux abdomino-inguinaux, qui est devenu classique en médecine opératoire. John Ashhurst en Amérique, Greig Smith en Angleterre, G. Richelot en France ont par la technique opératoire simplifié, amélioré et singulièrement perfectionné l'opération de Wood.

IIe Section. — Opérations s'adressant à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias. Au professeur L. Le Fort revient le mérite d'avoir dégagé l'indication capitale du traitement chirurgical de l'exstrophie et d'avoir formulé les moyens de la remplir par l'utilisation de l'appendice préputial en général toujours très développé. Description de l'opération compliquée de L. Le Fort. Thiersch, Hirschberg ont également songé à utiliser le prépuce dans leurs opérations signalées dans la 1re section. Greig, Smith et Richelot dans leur perfectionnement du procédé de Wood ont aussi mis à contribution le prépuce pour recouvrir la partie inférieure de la surface exstrophiée et empêcher le retrait des lambeaux abdomino-inguinaux. Ces deux mêmes habiles chirurgiens ont étendu au sexe féminin, et avec un plein succès, le bénéfice de la restauration de l'épispadias à l'aide des grandes lèvres exubérantes.

Le but que se propose la méthode autoplastique est de recouvrir la surface vive de la vessie exstrophiée à l'aide de lambeaux empruntés aux parties voisines. De cette façon si l'on ne reconstitue, même dans les cas les plus heureux, qu'un réservoir imparfait à l'urine, on met du moins la muqueuse vésicale à l'abri de toutes les causes d'irritation et on rend ainsi ce vice de conformation compatible avec les exigences de la vie sociale.

Les procédés que met en œuvre la méthode autoplastique sont très nombreux et les classer ne laisse pas que d'offrir quelque difficulté. Voici de quelle manière j'ai été conduit à établir la classification que je propose. Ayant lu avec soin le plus grand nombre des opérations autoplastiques d'exstrophie de la vessie, je me suis aperçu que tandis que certaines d'entre elles ont pour principal objet, sinon pour but unique, la réfection de la paroi antérieure de la vessie, il en est d'autres qui, tout en prenant soin de reconstituer la paroi absente, s'appliquent surtout à fermer par en haut la gouttière uréthrale à son origine et à remédier en partie a l'épispadias. De là découle que l'on doit admettre deux

classes d'opérations : 1° *les opérations qui s'adressent principalement sinon exclusivement à l'exstrophie vésicale; 2° les opérations qui s'adressent à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias.*

La considération d'un principe de la plus haute importance en chirurgie anaplastique doit me faire établir deux catégories parmi les opérations de la première classe. En effet les unes ne créent la paroi vésicale qu'à l'aide d'un simple plan de lambeaux minces et de vitalité précaire, tandis que les autres la reconstituent au moyen de lambeaux superposés par leurs surfaces cruentées et partant très vivaces. Je devrai donc successivement étudier *les procédés à simple plan de lambeaux et les procédés à double plan de lambeaux.*

Une autre subdivision s'impose encore dans la première catégorie. Elle repose sur le principe de l'*unité* ou de la *multiplicité des lambeaux.*

Si minutieuse que puisse paraître la classification, que je propose, il y a, je crois, quelque intérêt à la retenir. Les détails dans lesquels je vais entrer de suite montreront, je l'espère, la justesse des bases sur lesquelles elle repose, et toute son utilité pratique ressortira lorsque je discuterai plus tard la question de choix du procédé à suivre pour remédier à cette déplorable infirmité.

Classification des procédés mis en œuvre par la méthode autoplastique dans le traitement de l'exstrophie de la vessie.

PREMIÈRE CLASSE

OPÉRATIONS QUI S'ADRESSENT PRINCIPALEMENT, SINON EXCLUSIVEMENT, A L'EXSTROPHIE VÉSICALE.

PROCÉDÉS à simple plan de lambeaux.	Lambeau unique.	*Procédé de J. Roux :* Lambeau périnéo-scrotal glissé et remonté sur la vessie.
		Procédé de Hirschberg : Un seul lambeau latéral inguinal transféré sur la vessie par inversion du pédicule.
	Lambeaux multiples.	*Procédé de Pancoast :* Deux lambeaux latéraux inguinaux rabattus en volets et juxtaposés.
		Procédé de Thiersch : Deux lambeaux inguinaux transportés successivement sur la vessie après granulation de leur surface disséquée.

PROCÉDÉS à double plan de lambeaux.

Procédé de Richard : Un lambeau abdominal sus-vésical rabattu, recouvert par un lambeau périnéo-scrotal glissé.

Procédé d'Alquié : Deux lambeaux latéraux inguinal et inguino-scrotal rabattus, recouverts par deux lambeaux abdominaux glissés.

Procédé de Ayres : Vaste lambeau abdominal rabattu sur la vessie et redoublé sur lui-même.

Procédé de Holmes : Lambeau inguinal rabattu, recouvert par lambeau inguino-scrotal transféré par inversion du pédicule.

Procédé de Michel : Lambeau abdominal rabattu, recouvert par deux lambeaux inguinaux glissés.

Procédé de Wood : Lambeau abdominal rabattu et recouvert par deux lambeaux inguinaux inversés. Ce procédé a subi d'importantes modifications de la part de Ashhurst, Greig Smith, Richelot.

DEUXIÈME CLASSE

OPÉRATIONS QUI S'ADRESSENT A LA FOIS A L'EXSTROPHIE ET A L'ÉPISPADIAS.

Chez l'homme : *Procédé de Le Fort :* Utilisation du prépuce. — Ce procédé a encore été pratiqué par Thiersch, Hirschberg, Greig Smith, Richelot.

Chez la femme : *Procédés de Greig Smith et de Richelot :* Utilisation des grandes lèvres exubérantes.

PREMIÈRE SECTION. — *Opérations qui s'adressent principalement, sinon exclusivement, à l'exstrophie vésicale.*

A. PROCÉDÉS A SIMPLE PLAN DE LAMBEAUX.

a. Lambeau unique.

J. Roux, dans l'opération *princeps* qu'il pratiqua, eut précisément recours au procédé, qui se trouve en tête de la classification que j'ai dressée. Voici en quels termes nets et précis il décrit son opération.

Procédé de Roux. — « Une incision demi-circulaire à concavité supérieure, intéressant la peau, le dartos et le sphincter externe, fut pratiquée sur les bourses de manière à les comprendre en totalité. Cette incision commencée immédiatement au-dessous de la gouttière inguinale gauche (fig. 4, A) à 2 centimètres environ du pli de la cuisse, fut dirigée directement en bas, puis ramenée à un centimètre au-devant de l'anus, et vint finir, en remontant, au-dessous de la gouttière inguinale droite, au niveau de l'implantation du pénis (B). Le vaste lambeau qui en résulta fut rapidement

disséqué, de bas en haut, jusqu'au-dessous de la verge; il était épais, sensiblement rétracté, mais très extensible : la cloison du dartos fut coupée, son artère liée ainsi que deux honteuses externes. Je fis alors à l'abdomen, à 2 centimètres au-dessus de la tumeur vésicale, une incision demi-circulaire à concavité inférieure commençant au-dessus de la gouttière inguinale gauche (C), se terminant au-dessus de la droite (D) et laissant ainsi intacte la peau de ces deux gouttières. Je disséquai en forme de lambeau, dans une étendue assez grande, la lèvre supérieure de cette incision,



Fig. 4. — Procédé de J. Roux *(Tracé des lambeaux)*.

E. Grand lambeau périnéo-scrotal circonscrit par la ligne AB.
F. Petit lambeau abdominal circonscrit par la ligne CD.

qui avait compris la peau et les deux tiers du fascia superficialis; il n'y eut pas de vaisseau à lier. Pendant ce temps l'urine était reçue dans des éponges. Alors le malade fut incliné sur le côté droit, et quand la plaie eut été abstergée et que les urines eurent pris leurs cours dans la gouttière inguinale droite, le lambeau scrotal fut rabattu de bas en haut, la face épidermique contre la verge et la vessie, la face saignante en avant. Sept points de suture enchevillée fixèrent dans la plaie abdominale la circonférence saignante de ce lambeau. Cette circonférence saignante, renversée en bourrelet, était donc partout en contact avec la plaie, dont la lèvre supérieure, disséquée de manière à former un lambeau abdominal (fig. 5), était en même temps attirée sur le

lambeau scrotal lui-même. Enfin pour préparer par un avivement superficiel l'adhésion de la peau laissée intacte de la gouttière inguinale gauche, avec la portion épidermique correspondante du lambeau scrotal, un pinceau trempé dans l'ammoniaque concentré fut à plusieurs reprises promené sur les parties en regard. »

Telle fut l'opération pratiquée par J. Roux. En résumé un vaste tablier périnéo-scrotal fut disséqué et relevé de manière à recouvrir la vessie exstrophiée, face épidermique

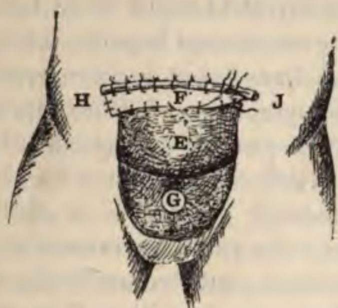


Fig. 5. — Procédé de J. Roux (*Lambeaux en place et suturés*).

E. Lambeau périnéo-scrotal relevé sur la verge et la vessie et insinué à sa partie supérieure sous le petit lambeau abdominal.
G. Surface cruentée périnéale résultant de la taille du lambeau périnéo-scrotal.
H' J. Cheville sur laquelle sont noués les fils qui réunissent les 2 lambeaux E, F.

tournée vers elle. Afin de conserver à ce lambeau le plus possible de ses éléments de nutrition, Roux le laissa adhérent par toute l'étendue de sa base ; il en résulta que non seulement la vessie, mais encore le pénis rudimentaire et son prépuce furent recouverts. Une incision transversale sous-pénienne, pratiquée une fois le lambeau pris, devait permettre de libérer la verge et de la faire saillir. Alors il serait facile de convertir en canal la gouttière uréthrale. Cette gouttière livrerait désormais passage à l'urine et permettrait de fermer la gouttière inguinale droite, qui laissée béante jusqu'à ce moment devait servir à l'écoulement de l'urine.

Je ne puis reproduire ici les considérations anatomiques

et physiologiques, dont J. Roux fait précéder la description de son opération et qui en guidèrent le plan. Qui les lira ne pourra s'empêcher d'admirer la sagacité avec laquelle tout fut combiné pour assurer le succès de cette entreprise. Cependant elle échoua.

Le sixième jour en effet, toute la circonférence du lambeau à l'exception du sixième gauche tomba en gangrène. En vain essaya-t-on d'obtenir une réunion secondaire à l'aide de sutures complémentaires et de collodion, le lambeau se rétracta invinciblement et ne forma plus qu'une bandelette étroite recouvrant la partie inférieure de la vessie et de la verge. Dans le but de retirer quelque chose « du naufrage de cette opération », J. Roux, après avoir fait saillir la verge à travers une incision faite à la base du lambeau périnéo-scrotal et détaché le prépuce sur la ligne médiane de façon à le ramener par-dessus la gouttière uréthrale, parvint à former « un canal permanent à parois épaisses, composé en bas de la gouttière uréthrale, en haut du prépuce et du lambeau recroquevillé ». Ce canal permit dans la suite le port d'un urinal remplissant dans d'excellentes conditions le rôle de réservoir de l'urine et de protecteur de la surface exposée de la vessie.

Multiples sans aucun doute sont les causes, qui ont déterminé la mortification du lambeau dans l'opération de Roux : faible vitalité du lambeau scrotal, manque d'élasticité de ces téguments, etc., etc., et par-dessus tout, est-il besoin de le dire, absence de toute antisepsie à cette époque relativement reculée de la chirurgie. Il est inutile d'y insister, mais je crois devoir m'arrêter sur l'examen d'une condition très défavorable à la réussite de cette opération à simple plan de lambeau et qui pour Ch. Sédillot devrait à jamais la faire rejeter. C'est l'impossibilité d'obtenir la cicatrisation du lambeau transplanté. Attendre un semblable résultat serait suivant cet auteur « une illusion contre laquelle protestent tous les faits pathologiques ; et l'analogie des trajets fistuleux toujours très étroits et entretenus par

le passage continuel d'un liquide manque de valeur. Toutes les fois que la face cruentée d'un lambeau restera libre ou appliquée sur un corps étranger, elle suppurera et tendra incessamment à revenir sur elle-même, à s'épaissir et à se rouler en corde, et ce résultat sera encore le résultat le plus heureux, car on a particulièrement à craindre la gangrène et l'ulcération. »

Je crois avec Sédillot que, dans l'immense majorité des cas, on ne doit pas trop compter sur la greffe d'un lambeau placé dans les conditions de celui de Roux, mais j'estime qu'il y a telles circonstances, sans doute difficiles à déterminer, où le lambeau en question échappera aux dangers qui le menacent. Je n'en veux pour preuve que le double succès qu'obtint le chirurgien américain Maury, près de 20 ans après la tentative de J. Roux. Peut-être cette réussite doit-elle être attribuée au jeune âge des opérés comptant l'un 8 et l'autre 9 ans. Peut-être aussi est-elle le résultat d'une heureuse chance, comme en avaient de temps à autre les opérateurs de cette période chirurgicale. Il est probable que les pansements actuels, qui atténuent toujours considérablement la suppuration, lorsqu'ils ne la suppriment pas complètement, rendraient plus certains de nos jours les succès obtenus par Maury, qui se contenta de recouvrir la surface vive des lambeaux transplantés de pommade à l'oxyde de zinc et de glycérine.

Procédé de Hirschberg. — L'opération suivante, pratiquée par Hirschberg pour reconstituer la paroi de la vessie exstrophiée chez un enfant de 15 mois, appartient encore à la catégorie des procédés à simple plan de lambeau et à lambeau unique.

Le chirurgien allemand tailla sur le côté gauche de la vessie, aux dépens de la paroi abdominale, un lambeau de dimensions suffisantes pour recouvrir le réservoir. Cela fait, il le ramena par inversion du pédicule en bonne place et le sutura à l'aide de points de fil de soie au pourtour de la vessie, sauf au niveau de la naissance de l'urèthre. Au

5e jour, à l'enlèvement des fils, la réunion était parfaite dans tous les points. Mais bientôt la paroi postérieure de la vessie, entièrement recouverte et maintenue en place dans le décubitus et au repos, fit une forte hernie à l'extérieur



Fig. 6. — Procédé de Hirschberg (*Tracé du lambeau*).

A. Lambeau abdominal pris sur le côté gauche de la vessie.



Fig. 7. — Procédé de Hirschberg (*Lambeau en place*).

A. Lambeau transporté sur la vessie par inversion de son pédicule et suturé à son pourtour sauf au niveau de l'urèthre.
B. Surface d'emprunt du lambeau rétrécie par quelques points de suture à son angle supérieur.

par l'orifice inférieur, quand l'enfant criait et était tenu dans la station verticale, aussi Hirschberg fut-il obligé d'avoir recours à une série de nouvelles opérations, que je signalerai plus tard.

b. Lambeaux multiples.

Pancoast (de Philadelphie) est le premier chirurgien qui, au lieu de recouvrir la surface exstrophiée à l'aide d'un seul lambeau, eut recours à plusieurs, mais disposés encore sur un seul plan.

Procédé de Pancoast. — Ce chirurgien commença par circonscrire les côtés latéraux de la vessie par deux incisions, s'étendant du bord supérieur de l'organe exstrophié jusque sur le pénis à la base du gland. Ces incisions furent faites à une distance des bords vésicaux telle que les lambeaux, qu'elles servaient à isoler, devaient, après avoir été renversés sur la vessie, s'unir sans tiraillement par leur bord externe devenu interne. En effet, les lambeaux furent disséqués de dehors en dedans jusque près de la vessie, puis ils furent renversés en volet sur cet organe et suturés suivant leur bord libre sur la ligne médiane. Les surfaces saignantes furent recouvertes d'un mélange de glycérine et de collodion et l'on obtint la réunion par première intention dans toute l'étendue de la plaie.

Le succès paraissait donc complet, mais lorsque le malade se leva, la pression des viscères abdominaux fit céder la cicatrice à la partie inférieure et le patient à sa sortie de l'hôpital offrait au-dessus de la verge une fissure longue de 25 millimètres et large de 6 millimètres, à travers laquelle la vessie faisait saillie au moment des efforts. C'était là, personne ne le contestera, un assez beau résultat qu'il eût été sans doute facile de parfaire par une opération complémentaire.

Dans la classe des procédés à lambeaux multiples et à simple plan doit prendre place le procédé de Thiersch, que caractérise tout spécialement son mode d'exécution. On connaît l'ingénieuse et féconde méthode que le professeur de Leipzig a imaginé pour la cure de l'hypospadias et de l'épispadias, et dont le principe fondamental est de procéder, lentement et par temps successifs, à la restauration de ces

vices de conformation. J'apprécierai plus tard la valeur de ce principe dans les opérations d'exstrophie en général; dans l'opération telle que la pratique Thiersch, on ne saurait s'y soustraire, ainsi qu'on va le voir.

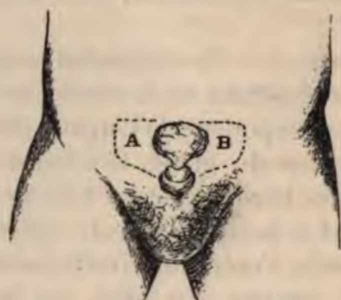


Fig. 8. — Procédé de Pancoast (*Tracé des lambeaux*).

A B. Lambeaux latéraux tracés de chaque côté de la vessie et disséqués de dehors en dedans.



Fig. 9. — Procédé de Pancoast (*Lambeaux en place*).

Les lambeaux A, B de la figure précédente sont rabattus en volet sur la surface exstrophiée de façon à montrer A'B' leurs faces cruentées, tournées en dehors, et à se rencontrer par leurs bords externes, qui devenus médians sont suturés ensemble.
F, E. Surfaces d'emprunt des lambeaux.

Procédé de Thiersch. — L'habile chirurgien de Leipzig commence par tailler sur un des côtés de la vessie un lambeau quadrilatère, rubané, destiné à recouvrir la moitié inférieure de l'organe. Le bord interne de ce lambeau longe d'abord le bord interne du muscle droit, côtoie ensuite le

bord latéral de la vessie pour s'infléchir en avant le long du bord inférieur de cet organe et atteindre la racine de la verge. Son bord externe descend parallèlement jusqu'au ligament de Fallope. Les incisions des téguments ayant délimité le lambeau de chaque côté, on le laisse adhérent en haut et en bas, tandis qu'on le dissèque et le sépare des couches profondes, allant prudemment mais sans hésitation jusqu'aux couches aponévrotiques, gaine des muscles droits, tendons de l'oblique externe et fascia lata. De la sorte on a un lambeau épais et bien nourri, attenant par deux larges pédicules aux parties voisines. Par excès de prudence Thiersch ne le transplante pas de suite, et glissant au-dessous de lui une plaque d'étain, d'ivoire ou de verre, il le laisse s'habituer à ces nouvelles conditions de nutrition et bourgeonner vigoureusement. Alors, au bout de trois semaines environ, il sectionne le pédicule supérieur très obliquement de dedans en dehors et de bas en haut, de façon à réaliser une large surface d'avivement. Le lambeau libéré est ramené en travers de la vessie, de façon à rabattre vers le bas le pénis, et son bord saignant est soigneusement suturé à la portion correspondante de la périphérie de la vessie avivée à cet effet. Plusieurs semaines et même plusieurs mois après, lorsque le premier lambeau est solidement greffé ; on taille de la même manière et sur le côté opposé de la vessie un lambeau également quadrilatère, destiné à recouvrir la partie supérieure de l'hiatus, lambeau dont la base évidemment ne descendra pas au-dessous du point où arrive le bord supérieur du premier lambeau. Dans la même séance on avive, sur une étendue de 1 centimètre et demi à 2 centimètres, la marge cutanée bordant supérieurement la vessie. Comme précédemment on glisse une lame isolante sous le lambeau et on attend son bourgeonnement. Au bout de trois ou quatre semaines, on libère obliquement le lambeau à son attache supérieure, et on le transporte en travers sur la partie supérieure de la vessie. Son extrémité saignante est suturée au bord latéral de la vessie avivée ; la

partie supérieure de la surface bourgeonnante recouvre la surface dont on a également provoqué le bourgeonnement antérieur au-dessus de la vessie et se réunira par deuxième intention; enfin les bords contigus des deux lambeaux transversaux sont réunis par deux sutures.

Grâce à ces opérations successives, qui ne réclament souvent pas moins d'une année pour être menées à bonne fin, Thiersch est parvenu à reconstituer heureusement la paroi antérieure de la vessie dans près de vingt cas. Beaux et nombreux succès qui doivent en rappeler de la condamnation des procédés autoplastiques à simple plan de lambeaux prononcée par Sédillot!

Si donc les autres opérations de cette catégorie ne doivent être considérées, ainsi que je l'établirai plus tard, que comme des opérations d'exception capables d'offrir de précieuses ressources à une thérapeutique désespérée, il n'en est pas de même de l'opération de Thiersch, qui a fait ses preuves. On verra du reste dans la suite comment son auteur, en y ajoutant l'opération complémentaire de l'épispadias, l'a rendue véritablement excellente.

B. PROCÉDÉS A DOUBLE PLAN DE LAMBEAUX.

Les procédés d'autoplastie à double plan de lambeaux, mis en œuvre pour reconstituer la paroi antérieure de la vessie exstrophiée, sont très nombreux. C'est encore à un chirurgien français, Richard, que revient le mérite d'avoir eu recours pour refaire la paroi absente de la vessie à *l'autoplastie par doublure*, ainsi qu'il la désigne lui-même. Ce procédé avait d'ailleurs été inspiré au jeune chirurgien par l'opération ingénieuse que son maître Nélaton avait imaginée quelque temps auparavant pour remédier à l'épispadias.

Procédé de Richard. — Richard décrit lui-même son opération dans les termes suivants : « Un lambeau abdominal carré fut circonscrit et disséqué. Ses dimensions étaient

telles que, rabattu, son bord supérieur devenu inférieur arrivait à l'union de la vessie et de l'urèthre. Quoi qu'il en soit, une fois disséqué il fut laissé jusqu'à nouvel ordre sur l'abdomen ; car la partie importante de l'opération était le détachement de toute la moitié antérieure du scrotum. A cette fin une incision supérieure partant de l'union du scrotum droit avec la partie latérale de la surface vésicale fut continuée en bas, longeant le bord latéral de la vessie, puis l'union du corps caverneux droit avec le scrotum ; de là elle passa sous le pénis, entre le scrotum et la base de la lame préputiale, et finit en parcourant le même trajet du côté gauche, le bistouri n'intéressant dans tout cela que la peau des bourses et le tissu sous-cutané. En résumé cette incision détacha la circonférence supérieure du scrotum : 1° du pourtour vésical ; 2° plus bas, du bord des corps caverneux ; 3° au milieu, de la base du pénis et du prépuce. Cette première incision, qui se fit vite et facilement, outre qu'elle commençait la limitation du lambeau scrotal, avivait du même coup tout le pourtour de la surface uréthro-vésicale que le chirurgien se proposait de boucher ou plutôt de couvrir. Une deuxième incision intéressa tout le bord inférieur de la face antérieure des bourses. La bande scrotale disséquée et détachée avait ainsi 4 centimètres et demi de largeur à ses pédicules, et de 5 à 7 et demi dans les autres points de son étendue.

« Les deux angles inférieurs du lambeau abdominal rabattu furent fixés par un point de suture entrecoupée à la jonction de la circonférence vésico-pénienne et de la plaie scrotale. Ces deux angles venaient sans aucun tiraillement à l'union de l'urèthre et de la vessie, et toute la muqueuse vésicale se trouvait ainsi couverte par la peau du lambeau hypogastrique, dont la face cruentée regardait en avant. C'est sur cette face que fut appliqué le lambeau scrotal, qui couvrait de plus, par le reste de son étendue, la gouttière de l'urèthre.

« Toute la portion médiane du bord inférieur du lambeau

scrotal fut laissée libre, devant être la valve supérieure du méat futur. Le reste de ce bord fut des deux côtés suturé par des fils au bord pénien avivé, ou plutôt à la partie attenante de la plaie scrotale. Trois petites sutures fixèrent



Fig. 10. — Procédé de Richard (*Tracé des lambeaux*).

A. Lambeau abdominal carré circonscrit par les lignes CD, DE, EF.
B. Lambeau scrotal circonscrit par les lignes GH, IJ.



Fig. 11. — Procédé de Richard (*Lambeaux en place*).

A' Surface d'emprunt du lambeau abdominal qui, renversé sur la vessie, est caché par le lambeau B.
B. Lambeau scrotal superposé au lambeau abdominal qu'il cache.
B'. Surface d'emprunt du lambeau scrotal.

aussi le bord supérieur du lambeau scrotal sur la face saignante de l'abdominale. »

Cette opération habilement conduite réunissait toutes les conditions de succès, et ce succès n'aurait sans doute pas fait défaut, si au sixième jour un érysipèle, bientôt com-

pliqué de péritonite, ne s'était développé autour de la plaie et n'avait emporté le malade au neuvième jour après l'intervention. Les deux lambeaux avaient en effet conservé toute leur vitalité et l'autopsie montra que leur faces cruentées mises au contact étaient presque entièrement réunies.

Si bien combiné qu'il fût au point de vue des conditions de vitalité des lambeaux, le procédé de Richard offrait un *desideratum* fâcheux au point de vue de la reconstitution du réservoir urinaire, de sa fermeture hermétique le long de ses parties latérales. Il existait en effet chez ce malade, de chaque côté de la vessie, des fissures laissant échapper les urines et dont le chirurgien se proposait d'obtenir la cure par une opération complémentaire. C'est pour satisfaire à ce *desideratum* que Sédillot a imaginé l'opération théorique suivante que ni lui ni d'autres, à ce que je sache, n'ont eu occasion d'exécuter.

Proposition de Sédillot. — « Si je devais tenter une pareille opération, écrit Sédillot, je commencerais par tailler un petit lambeau d'un centimètre de largeur sur les trois quarts inférieurs de la circonférence cutanée de la tumeur, afin de ménager la muqueuse vésicale. Je disséquerais cette espèce de bandelette cutanée et je la renverserais en dedans vers la ligne médiane, de manière à en tourner la face épidermique en arrière et la face sanglante en avant. Je détacherais alors de la paroi abdominale un lambeau, dont la grandeur serait calculée de façon à recouvrir toute la surface encore à nu de la muqueuse, et j'en affronterais les bords par quelques points de suture entrecoupée avec ceux de la bandelette tégumentaire. Il ne resterait plus qu'à ramener sur les surfaces saignantes un vaste lambeau scrotal, dont la base devrait s'élever, de chaque côté, au niveau de la partie supérieure de la tumeur. Peut-être serait-il avantageux d'enflammer, quelques jours d'avance, le scrotum, afin d'en prévenir la rétractilité qui est excessive. Ce serait sous la lèvre inférieure de ce lambeau qu'on dégagerait la verge. »

La modification proposée par Sédillot à l'opération de

Richard en rendrait évidemment très minutieux le manuel opératoire, mais si le succès était à ce prix, la difficulté qu'il présente serait aisément surmontée par un opérateur habile. Bien que resté à l'état de projet, ce perfectionnement du procédé de Richard devait trouver sa place ici. Il est cependant un détail proposé par Sédillot, auquel je ne saurais souscrire, car loin de présenter des avantages, il me semble offrir de sérieux inconvénients, c'est l'inflammation provoquée du scrotum.

L'opération que fit Alquié (de Montpellier), et dont ce chirurgien donna la description en 1856, est assurément un peu compliquée au point de vue de la taille et de la disposition des lambeaux, mais elle offre ce caractère important, qui plus tard fut érigé en principe, à savoir qu'elle fut pratiquée en plusieurs temps. A ce titre seul elle mériterait d'être rapportée, si le silence, que font les auteurs classiques sur elle, ne m'engageait encore à réparer cet oubli.

Procédé d'Alquié. — Dans un premier temps, M. Alquié « pratiqua sur le côté droit de l'ouverture une incision demi-elliptique de 6 centimètres environ s'étendant de la base de la verge à l'angle supérieur de l'ouverture. A partir de cette incision, dissection de dehors en dedans de la partie de la peau qu'elle intercepte, jusqu'à 1 centimètre environ du bord droit de l'ouverture. On obtient ainsi un lambeau semi-elliptique, destiné à être renversé, et dont le diamètre transversal est de 3 centimètres environ. Un autre lambeau, de 3 centimètres de largeur à peu près, est disséqué au-dessus de la tumeur, de manière que le bord soulevé corresponde à la lèvre supérieure de l'ouverture. Celui-ci est destiné à être tiré en haut et à recevoir le précédent.

En effet, le premier lambeau est d'abord renversé, retourné à la manière d'un feuillet d'un livre, de telle sorte que sa face profonde devient superficielle et que l'épiderme est en rapport avec les parties profondes. Le bord interne de ce lambeau ainsi retourné arrive par sa partie moyenne jusqu'au milieu de l'espace, que l'ouverture laisse à décou-

vert. Puis le second lambeau, le lambeau supérieur, est tiré en bas sans changement dans la situation de ses surfaces, de telle sorte que la profonde vient s'appliquer sur la sur-

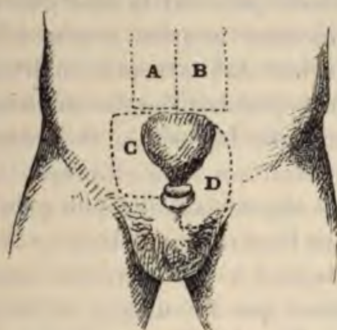


Fig. 12. — Procédé d'Alquié (*Tracé des lambeaux*).

A, B. Lambeaux abdominaux.
C. Lambeau abdomino-inguinal.
D. Lambeau inguino-scrotal.



Fig. 13. — Procédé d'Alquié (*Lambeaux en place*).

C, D. Lambeaux abdomino-inguinal et inguino-scrotal renversés sur la tumeur, face cutanée vers elle.
E, F. Surface d'emprunt des lambeaux précédents.
A, B. Lambeaux abdominaux glissés sur les lambeaux abdomino-inguinal et inguino-scrotal.

face superficielle du lambeau inférieur. On voit que de cette manière les deux surfaces saignantes des lambeaux sont au contact. Trois points de suture suffisent pour les y soutenir.

l'autre. Un large orifice fut de cette manière ménagé en bas de façon à laisser échapper l'urine, à en prévenir l'infiltration et à offrir une place à la tumeur.

Les téguments en dehors de la ligne J, E, H, G et de la ligne K, F, I, G furent alors disséqués et attirés par glissement vers la ligne médiane, de façon que la ligne J, E devienne la ligne J, N, et la ligne K, F la ligne K, N, c'est-à-dire que les bords de la portion triangulaire du lambeau retourné en haut et les lignes E, H, G et F, I, G se réunissent sur la ligne médiane. Ainsi aucune surface cruentée ne fut laissée à découvert. Les parties s'unirent dans leur plus grande étendue par première intention.

L'opération fut faite le 16 novembre 1858 et le 7 décembre suivant, c'est-à-dire juste 3 semaines après, le malade subit le second temps de l'opération. Le lambeau triangulaire J, N, K fut séparé de ses attaches récentes et rabattu en bas au-devant de la vulve, comme il est indiqué par la ligne pointillée J, C, K. Deux incisions J, L sur le côté droit et K, M sur le côté gauche furent ensuite menées des angles externes du triangle perpendiculairement en bas, juste en dehors des petites lèvres. Les téguments en dehors de N, J, L sur la droite et N, K, M sur la gauche furent séparés par la dissection des parties sous-jacentes, jusqu'à ce que ces deux lignes pussent s'approcher l'une de l'autre et se confondre suivant N, C. Cette ligne N, C se continuait ainsi avec la cicatrice préalablement établie de G en N, suivant la ligne blanche. De cette façon les grandes lèvres purent être rapprochées l'une de l'autre et recouvrir les petites lèvres. Durant l'opération on dut avoir recours à la torsion et à des applications de glace pour arrêter le sang que fournissaient en abondance plusieurs artères. L'hémostase faite, les lambeaux furent fixés sur la ligne médiane par des sutures entrecoupées, les plus inférieures étant en L et M de façon à comprendre le point du lambeau triangulaire C. Les espaces intermédiaires aux sutures furent recouverts de lint imbibé de collodion et les grandes lèvres de bande-

lettes de mousseline collodionnées : tout le pansement fut maintenu par des fils de soie entre-croisés.

Les lambeaux se réunirent à merveille et la guérison fut complète. Elle se maintint, car la malade revue un an après offrait seulement, lorsqu'elle se tenait longtemps debout, un léger prolapsus de la paroi antérieure du vagin formant en dehors de la vulve une tumeur œdémateuse du volume d'une noix. Mais grâce à la résistance de l'anneau vulvaire rétréci, un pessaire en gomme perforé maintenait parfaitement les parties en place.

Le procédé de Holmes, que l'ordre chronologique me conduit maintenant à décrire, n'est pas sans une certaine analogie au point de vue de la taille des lambeaux avec le procédé d'Alquié. Il en diffère beaucoup en ce qu'au lieu de recouvrir les lambeaux inguinal et périnéal avec des lambeaux abdominaux, Holmes les superpose simplement l'un à l'autre.

Procédé de Holmes. — Voici de reste comme le chirurgien de Sick Children's Hospital décrit lui-même son opération : « On emprunte à l'une des aines un lambeau carré, assez large pour couvrir complètement l'ouverture ; on le dissèque de bas en haut, dans la direction de cette dernière de façon que sa base corresponde à la surface malade et on le retourne sur lui-même comme le feuillet d'un livre, en sorte qu'il présente sa surface cutanée à la surface vésicale qu'il cachera ainsi complètement. Ensuite, pour fixer ce lambeau, on doit en emprunter un au scrotum, sur le côté opposé, en ayant soin qu'il descende obliquement à partir de la surface exstrophiée. Ce dernier lambeau doit être disséqué de bas en haut, aussi loin que cela peut être nécessaire, et il doit être habilement contourné sur lui-même, de façon à se présenter du côté de la partie malade, en sens inverse du premier lambeau, c'est-à-dire, la face cutanée tournée au dehors, comme dans les conditions naturelles. De la sorte, les surfaces saignantes des deux lambeaux seront réciproquement en contact, et l'on doit, par consé-

quent, lorsqu'on taille les lambeaux, avoir soin que leurs surfaces se correspondent dans toute leur étendue : on les réunit alors entre elles à l'aide de nombreux points de sutures faits avec les fils d'argent. On peut rétrécir la surface



Fig. 15. — Procédé de Holmes (*Tracé des lambeaux*).
A. Lambeau scrotal.
B. Lambeau inguinal.

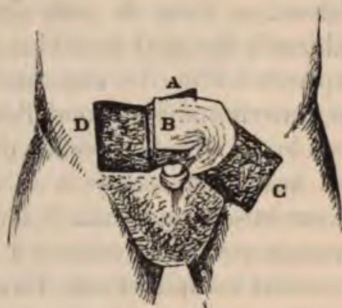


Fig. 16. — Procédé de Holmes (*Lambeaux en place*).
B. Lambeau inguinal renversé sur la tumeur.
A. Lambeau scrotal « habilement contourné » de façon à recouvrir le lambeau B.
C, D. Surfaces d'emprunt des lambeaux scrotal et inguinal.

scrotale dénudée et, dans quelques cas, on peut en déterminer l'occlusion en réunissant les bords de la plaie avec des sutures résistantes. On peut aussi réduire un peu l'étendue de la brèche faite à la région de l'aine, mais on doit laisser se recouvrir de granulations une grande partie de la surface dénudée. Il est vrai que les surfaces qui sont à

nu, ainsi que celles des lambeaux, étant continuellement baignées par l'urine, qui s'échappe au-dessus et au-dessous du pont cutané, qui s'étend à la surface de la fissure, la marche de la cicatrisation en éprouvera du retard ; mais on ne peut employer ici aucun appareil de pansement...

Lorsqu'on est parvenu à disposer un pont de peau capable de recouvrir la membrane muqueuse herniée, il reste encore à faire en sorte qu'il se confonde en haut avec la peau de l'abdomen, en avivant les bords contigus et en les réunissant par la suture entortillée. Il vaut mieux laisser de côté cette partie de l'opération, jusqu'au moment où le pont de peau sera établi. Si l'on essayait de faire les deux choses en même temps, l'opération ne réussirait probablement pas, au moins en ce qui concerne la réunion des bords supérieurs des lambeaux transplantés avec la peau de l'abdomen, et le succès de l'opération tout entière serait ainsi compromis. Il sera même avantageux de faire plusieurs opérations partielles, plutôt que d'essayer de fixer d'une seule fois à la peau de l'abdomen le bord supérieur tout entier du lambeau.

Quand tout est fini, il ne reste qu'une ouverture (peut-être assez large pour admettre le doigt médius), située juste au-dessus du pénis rudimentaire, et aboutissant dans ce qui constitue désormais la cavité de la vessie. On peut aisément alors recourir à l'emploi d'un urinal ordinaire de femme... »

Bien que le procédé de Holmes ait donné à son auteur trois succès sur cinq fois qu'il l'a mis en pratique, il me paraît bien compliqué eu égard à la taille des lambeaux et à leur transplantation ; si *habilement contourné* que soit le pédicule du lambeau scrotal, sa vitalité doit en souffrir et sa réunion me semble bien aléatoire. Je reviendrai d'ailleurs sur l'appréciation de la valeur de ce procédé, comme sur celle de tous les autres.

Procédé de Michel. — Dans un cas rapporté par Grandjean, Michel (de Strasbourg) eut un plein succès chez un tout jeune enfant de 14 mois en employant un procédé rap-

pelant par les points d'emprunt des lambeaux l'opération de Wood, qui, ainsi qu'on le verra, a obtenu la plus grande faveur auprès des chirurgiens. Le procédé de Michel consiste à rabattre sur la vessie exstrophiée un lambeau abdominal, dont la face vive tournée en dehors est recouverte par deux lambeaux inguinaux ramenés par glissement au-dessus d'elle.

Grandjean décrit en ces termes l'opération de son maître : «... Un premier lambeau rectangulaire de 10 centimètres de long sur 8 centimètres de large est taillé sur la partie

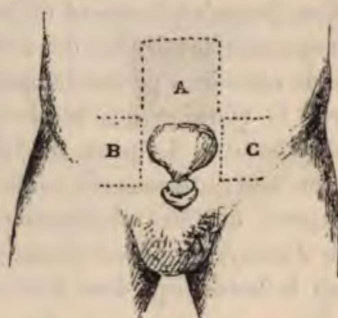


Fig. 17. — Procédé de Michel (*Tracé des lambeaux*).

A. Lambeau abdominal.
B, C. Lambeaux inguinaux.

moyenne de la paroi abdominale antérieure. Ce lambeau, disséqué de haut en bas, reste adhérent par sa base à la peau qui avoisine le bord circulaire supérieur de la tumeur ; on renverse ce lambeau qui forme tablier ; sa surface épidermique est tournée en dedans de façon à être en contact avec la muqueuse vésicale, la surface disséquée se trouve en dehors. On fixe ensuite ce lambeau sur les bords avivés du tubercule représentant le pénis, de telle façon que par ce lambeau le demi-canal par lequel se prolonge en bas la tumeur, se trouve converti en un canal complet.

Cela fait « de chaque côté de la tumeur à droite et à gauche on taille sur la paroi abdominale, région inguinale, deux grands lambeaux quadrilatères. L'incision supérieure

et inférieure de ces lambeaux part de l'extrémité supérieure et inférieure de la tumeur, et se prolonge, de dedans en dehors, dans une étendue de 5 centimètres. Au niveau de la jonction de la tumeur avec la peau, on fait une nouvelle incision parallèle à la ligne médiane du corps. Deux lambeaux latéraux peuvent être ainsi disséqués ; on a soin de n'y comprendre que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Il est facile de s'assurer, pendant la dissection de ces lambeaux, que les régions inguinales sont composées d'une masse de tissu graisseux, sans qu'il soit possible d'y reconnaître les

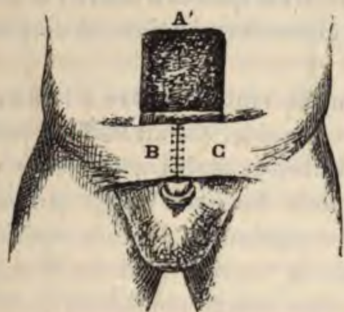


Fig. 18. — Procédé de Michel (*Lambeaux en place*).

B, C. Lambeaux inguinaux glissés sur le lambeau abdominal renversé, qu'ils cachent, et suturés sur la ligne médiane.
A. Surface d'emprunt du lambeau abdominal.

éléments musculaires et aponévrotiques normaux. M. le professeur Michel ne doute pas un instant que, sans une grande précaution de ne pas dépasser l'épaisseur du tissu graisseux sous-cutané, on pourrait tomber facilement dans la cavité de l'abdomen. A droite et à gauche, à la hauteur de l'incision supérieure, une petite artériole, qui pourrait bien être l'artère épigastrique, a été coupée par la dissection des lambeaux latéraux. La dissection de ces lambeaux terminée, on les a fait glisser, de dehors en dedans, vers la ligne médiane ; ils recouvraient ainsi par leur surface saignante celle du lambeau médian. Plusieurs points de suture les ont maintenus dans cette position.

L'opération terminée, la tumeur rouge était recouverte par la surface épidermique du lambeau médian, et celui-ci à son tour était recouvert par les deux lambeaux latéraux.

Une petite sonde fut placée sous l'extrémité inférieure du lambeau médian entre lui et le canal du pénis, afin de faciliter l'écoulement de l'urine. Quelques points de suture furent placés aux angles supérieurs et inférieurs des lambeaux latéraux. Une compresse trempée dans l'eau froide fut le seul pansement. On recommanda de la renouveler toutes les demi-heures. L'enfant fut placé dans son lit; l'opération avait duré trois quarts d'heure ; la perte de sang fut insignifiante, la chloroformisation fut continuée jusqu'à la fin. »

Aucun accident ne vint se mettre à la traverse de la guérison, qui fut très rapide, car au bout de huit jours la réunion des trois lambeaux était parfaite et le quinzième jour l'enfant était emporté dans son village par ses parents.

J'arrive à la description du procédé opératoire classique de l'exstrophie de la vessie, celui de Wood. Ce n'est pas sans hésitation, sans essais nombreux que l'habile chirurgien anglais est arrivé à la conception de son opération. Pour s'en convaincre il suffit de lire les détails de ses premières tentatives. On y voit que ce n'est qu'après avoir successivement essayé de prendre ses lambeaux dans toutes les régions voisines de la vessie exstrophiée, qu'il finit, après sa 5e opération, par arrêter son choix sur le lambeau abdominal rabattu sur l'organe et recouvert par deux lambeaux latéraux taillés aux dépens des tissus de l'aine. De la lecture des opérations nombreuses qu'a pratiquées Wood, je crois pouvoir résumer dans les termes suivants l'essence de son manuel opératoire.

Procédé de Wood. — Le chirurgien anglais taille d'abord au-dessus de la vessie exstrophiée un lambeau carré à coins arrondis de dimensions telles que, renversé sur la surface vésicale, il puisse la recouvrir. Cela fait, il dissèque deux lambeaux latéraux d'une largeur à peu près égale à la lon-

gueur du lambeau abdominal et dont les bases adhèrent à l'aine. Chacun de ces lambeaux est transporté par glissement sur la face vive du lambeau rabattu sur la vessie. Leurs bords internes se rencontrent ainsi sur la ligne médiane où ils sont réunis par des sutures (1).

Dans ses premières opérations Wood a employé les sutures entortillées, ayant bien soin de comprendre dans ses épingles une partie mais une partie seulement du lambeau sous-jacent, de façon à assurer le contact intime des surfaces avivées et recouvertes sans tiraillement ni pression.

Dans ses dernières opérations il a substitué aux sutures entortillées les sutures entrecoupées au fil d'argent.

Les surfaces d'emprunt des lambeaux sont rétrécies autant que le permet la souplesse des tissus à l'aide de sutures entortillées et entrecoupées.

L'opération terminée on recouvre les parties de larges bandes d'emplâtre plastique, qui servent à la fois de pansement et de soutien.

Tel est le procédé assurément simple et ingénieux de Wood. Il donne d'excellents résultats immédiats; mais, comme j'aurai le soin de le faire remarquer plus tard, la puissance de rétraction des surfaces cicatricielles est telle qu'au bout de peu de temps la vessie se trouve de nouveau à découvert dans une grande étendue et qu'une opération nouvelle s'impose.

Certaines modifications de détails ont été apportées au procédé de Wood pour assurer la vitalité et la greffe des lambeaux. Le succès de toute autoplastie résidant surtout dans les minuties, je ne crains pas d'insister sur ce sujet dans ce chapitre exclusivement consacré au manuel opératoire.

Afin de conserver aux tissus transplantés toute leur chance de vie, on ne saurait prendre trop de précautions dans la manière de disséquer les lambeaux, de les saisir

(1) Le dessin du procédé de Wood se trouve dans tous les livres classiques de médecine opératoire; je n'ai pas cru devoir le reproduire.

avec les divers instruments, d'en étancher les surfaces saignantes, de faire les sutures, pansement, etc. On trouve dans le récit de diverses opérations de précieux conseils à cet égard. Je les résumerai.

John Ashhurst (de Philadelphie), qui est sans doute le chirurgien ayant le plus souvent pratiqué l'opération de Wood, prend soin de comprendre dans ses lambeaux tout le tissu cellulaire sous-cutané jusqu'aux aponévroses tendineuses et musculaires exclusivement. Il donne aux pédicules des lambeaux inguinaux le plus de largeur possible, de manière à ménager un nombre de vaisseaux artériels suffisants à leur nutrition. Afin de supprimer toute cause de suppuration, de mortification pouvant s'opposer à la réunion *per primam*, il ne fait aucune ligature et se sert habilement de serres-fines pour l'hémostase des petits vaisseaux divisés. Comme Wood il emploie la suture entortillée pour affronter les bords supérieurs des lambeaux latéraux glissés sur la ligne médiane, et comme lui il évite de transpercer le lambeau profond.

Une modification importante apportée par Ashhurst a pour but de fixer les bords latéraux. A cet effet il transperce avec un fil de fer recourbé en anse les lambeaux superficiels et profonds en deux points de chaque côté et en tord les deux chefs sur un rouleau de diachylon. Cette espèce de suture en capiton empêche le lambeau profond de se recroqueviller et assure le contact intime entre les surfaces vives.

Après avoir diminué autant que possible les surfaces d'emprunt à l'aide de sutures transversales et avoir garanti la fixation des parties au moyen de bandelettes de diachylon, Ashhurst se contente, pour tout pansement, d'un linge imbibé d'huile d'olive et recouvert d'un taffetas gommé.

Greig Smith donne aussi de précieux détails opératoires pour la pratique de l'opération de Wood, qu'il a cherché à perfectionner en plusieurs points. Préoccupé tout d'abord de conserver aux tissus transplantés toute leur vitalité et de

prévenir la moindre thrombose capable de la compromettre, il évite de toucher la surface saignante des lambeaux, qu'il soulève en les pinçant exclusivement par la face cutanée à l'aide de ténaculums et de pinces-ténaculums. Dans le même but il a soin de ne pas les comprimer à l'aide de l'éponge et se contente de les laver légèrement avec la solution d'acide borique chaude. La largeur de ces lambeaux dépasse de beaucoup la surface à recouvrir, de façon à éviter tout tiraillement, toute tension provenant de l'urine retenue dans le réservoir restauré.

En dehors de ces précautions, qui peuvent s'appliquer à toutes les autoplasties, un des points, qui ont fixé l'attention et suscité tous les efforts de Greig Smith, consiste dans la fermeture hermétique par suture du réservoir sur ses parties latérales. Pour cela il ne se contente pas, à l'exemple d'Ashhurst, de suturer latéralement entre eux les lambeaux abdominal et inguinaux, il fait plus. Il commence par aviver au rasoir les bords latéraux du lambeau abdominal et la peau qui entoure la surface exstrophiée; puis renversant le lambeau abdominal sur la vessie, il suture soigneusement au catgut fin l'une à l'autre les deux surfaces avivées. Cela fait, il superpose les lambeaux inguinaux au tablier abdominal à la manière de Wood et Ashhurst et suture avec des fils d'argent les trois épaisseurs de tissus, c'est-à-dire de dedans en dehors les téguments péri-vésicaux, le lambeau abdominal et enfin le lambeau inguinal. Deux ou trois points de suture suffisent pour cela; les fils sont enroulés sur des bouts de sonde en caoutchouc mou sans tiraillement ni tension, afin d'éviter le sphacèle. La suture du lambeau abdominal au pourtour de la vessie a cet immense avantage qu'elle supprime ou du moins ferme complètement l'espèce de sinus où viennent converger les lambeaux et s'oppose de la sorte à l'infiltration d'urine.

Dans sa première opération Greig Smith réunit sur la ligne médiane les bords des lambeaux inguinaux au moyen de sutures entortillées, mais dans la seconde, redoutant le

tiraillement et la pression de ce mode de suture, il se servit de points passés au catgut, et dans son troisième cas tout récent il remplaça le fil résorbable par des crins de cheval.

La paroi antérieure de la vessie étant reconstituée, le chirurgien de Royal Bristol Infirmary comble les surfaces d'emprunt des lambeaux en en rapprochant les lèvres avec des sutures entortillées, puis il lave la nouvelle cavité avec la solution d'acide borique chaude et pour tout pansement recouvre les surfaces de gaze fine enduite d'onguent boriqué.

Richelot, qui a obtenu un des plus beaux succès de cure de l'exstrophie enregistrés en France par le procédé de Wood perfectionné, insiste, comme les auteurs précédents, sur la nécessité de comprendre dans l'épaisseur des lambeaux tout le tissu cellulaire sous-cutané jusqu'à l'aponévrose. Sans se préoccuper de fermer sur les côtés le nouveau réservoir, il soigne surtout la suture médiane des lambeaux et aussi, comme je le dirai plus tard, celle qui unit les lambeaux sus-vésicaux au prépuce. A cet effet, fort des garanties qu'offre à la réunion par première intention l'asepsie complète des tissus, il rejette « les nœuds bizarres, les chevilles, les boutons et les tubes », pour n'employer que la suture simple à points séparés pratiquée avec le crin de Florence. Sans chercher à obtenir la guérison par première intention des surfaces d'emprunt des lambeaux, il se contente de les rétrécir au niveau de leurs angles par quelques points de suture et laisse le reste bourgeonner. Le tout est recouvert, après lavage à la solution d'acide phénique faible, de vaseline boriquée, par-dessus laquelle on place du protective et de la ouate hydrophile.

IIe Section. *Opérations qui s'adressent à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias.*

Comme je l'ai dit, les premiers chirurgiens, qui s'occupèrent de la cure de l'exstrophie vésicale, avaient bien saisi

les principales indications opératoires, qui étaient moins de refaire une paroi antérieure à la vessie que d'établir une gouttière, un rudiment de canal déversant les urines dans un appareil collecteur commode et portatif. Tel était surtout le but poursuivi par J. Roux et Richard. Après eux il semble que cette indication ait été perdue de vue, et la plupart des procédés opératoires nombreux, que j'ai exposés dans la première partie de ce chapitre, s'ils ne visent pas exclusivement la reconstitution de la paroi vésicale absente, sont tout au moins peu propres à convertir en entonnoir la vessie exstrophiée. Il est même curieux de remarquer que le procédé, qui par sa facilité d'exécution et les garanties de succès opératoire qu'il offre, a conquis la faveur des chirurgiens, est précisément le plus défectueux à cet égard. La rétraction des lambeaux transplantés et de leur large surface d'emprunt est telle qu'au bout de peu de temps la plus grande partie de la moitié inférieure de la vessie est à découvert et qu'il faut avoir recours à des opérations complémentaires nombreuses pour obtenir un orifice compatible avec le port d'un appareil collecteur véritablement utile. C'est le grand mérite du professeur Le Fort d'avoir dégagé l'indication capitale du traitement chirurgical de ce vice de conformation et d'avoir montré qu'il fallait « s'attacher à fermer l'orifice, qui se trouve au-dessus du gland ». L'habile chirurgien a fait plus que de formuler l'indication, il a donné les moyens de la remplir. Si l'on dépouille les observations mêmes les plus anciennes d'exstrophie vésicale chez les individus du sexe masculin, on voit que chez l'immense majorité, sinon chez tous, la verge rudimentaire est pourvue à sa partie inférieure d'une peau lâche et d'un prépuce très développé formant comme une sorte de tablier. C'est cet appendice préputial, que le professeur Le Fort a eu l'ingénieuse idée de ramener par-dessus la verge pour faire une paroi supérieure à la gouttière uréthrale et former la partie basse de la paroi antérieure de la vessie.

Procédé de L. Le Fort. — Voici comment procéda l'éminent chirurgien. Il commença par disséquer les téguments et le prépuce situés à la partie inférieure de la verge. Il obtint ainsi un lambeau quadrilatère adhérent à la base du gland et mesurant à peu près deux travers de doigt dans tous les sens. Il fit alors à sa base une incision longitudinale parallèle à la verge et trouant le lambeau dans toute son épaisseur. Cette incision, qui formait boutonnière, lui permit de faire passer le gland à travers et de ramener le prépuce par-dessus la verge. Cet organe ainsi relevé et nourri par les deux prolongements latéraux, qui le rattachaient à la face inférieure du pénis, recouvrait une petite partie de la surface exstrophiée.

Après avoir attendu six semaines que le prépuce œdématié dans les premiers jours eût repris sa souplesse et tous ses caractères normaux, le professeur Le Fort procéda au second temps de l'opération, à savoir la confection de la paroi antérieure de la vessie. A cet effet il aviva la face du prépuce tournée vers la vessie, puis il tailla au-dessus de la tumeur un lambeau demi-circulaire de 6 centimètres de diamètre et le rabattit sur elle face épidermique en dessous. La partie moyenne du bord inférieur de ce lambeau fut alors cousue au bord supérieur du prépuce rafraîchi, mais rien ne fut fait à ce moment en vue de la réunion des bords latéraux aux bords de la vessie. Pour effectuer la suture du tablier abdominal au petit lambeau préputial Le Fort se servit de fils métalliques fins, dont les anses s'opposant au gonflement inflammatoire des parties étranglèrent et finirent par couper les tissus, de telle sorte que la réunion cherchée manqua dans la plus grande partie de son étendue. Un petit pont restait seul à droite maintenant heureusement en place le lambeau préputial.

M. Le Fort attendit un an pour permettre aux phénomènes inflammatoires de s'éteindre complètement et aux tissus de reprendre toute leur vitalité. A ce moment, procédant comme il l'avait fait pour sa première opération, le chirurgien tailla

un lambeau sus-vésical semi-circulaire dont les contours étaient excentriques à celui primitivement taillé. Ce lambeau fut rabattu en tablier sur la vessie et la partie médiane de son bord inférieur, avivée des deux côtés, fut insinuée entre les deux lames du prépuce préalablement fendu et dédoublé. Cette superposition de 4 plans saignant devait singulièrement augmenter les chances de la réunion désirée et le mode de suture imaginée par Le Fort vint encore s'y ajouter.

Il prit deux bouts de sonde en gomme et y pratiqua des trous à égale distance, et dans l'un d'eux, qui devait être renfermé dans la vessie nouvelle, il disposa dans chaque deux trous voisins les extrémités d'un fil métallique. Les lambeaux étant superposés, comme je viens de le dire précédemment, le bout de sonde armé des fils fut placé transversalement en arrière de la valve profonde du prépuce, et chacun de ses fils traversa successivement cette valve profonde, le lambeau abdominal et la valve superficielle pour venir s'engager dans les trous du second bout de sonde placée à l'extérieur. Les choses ainsi disposées, les chefs correspondant à chaque anse furent réunis ensemble et maintenus serrés à l'aide d'un tube de Galli. De la sorte était réalisée une suture enchevillée d'un nouveau genre, ayant ce grand avantage qu'il n'y avait pas « comme dans cette suture (ordinaire) une anse, dont les deux chefs, faisant le tour de la sonde, tendent à reprendre leur parallélisme en agrandissant le trajet percé au milieu des tissus, qui doivent être réunis ». Elle offrait aussi cette ressource que la pression pouvait être graduée facilement en desserrant les fils. La présence du bout de sonde dans la vessie n'avait d'ailleurs point d'inconvénients, puisque le réservoir devait rester ouvert sur un de ses côtés.

En effet, après ce temps de l'opération, la restauration se réduisait à un voile tendu devant la surface exstrophiée et il fallait désormais fermer les fentes latérales. Le chirurgien entreprit de suite l'obturation de la fente gauche. Pour cela il tailla et disséqua, sur le côté correspondant de la vessie

et aux dépens des téguments recouvrant le cordon, un lambeau mesurant la hauteur de la partie à recouvrir et le fit glisser sur le lambeau abdominal et la face externe du prépuce avivés. La base du lambeau transplanté fut suturée au bord du prépuce et à la marge du lambeau abdominal au moyen d'une suture entortillée, semblable à celle déjà employée pour réunir le prépuce au tablier abdominal. Tout alla pour le mieux, et le sixième jour M. Le Fort sectionna les fils, retira les sondes de la vessie et constata que toutes les sutures avaient réussi.

Restait la fente du coté droit. Elle fut oblitérée quatre mois plus tard de la même façon que celle du côté gauche, c'est-à-dire à l'aide d'un lambeau quadrilatère inguinal, attiré sur le lambeau abdomino-préputial et suturé à ses bords au moyen de la même suture entortillée. Ce dernier effort fut couronné de succès.

Telle fut la belle opération pratiquée par le professeur Le Fort et dont les points absolument originaux consistent, ainsi que le fait remarquer Valdivieso, dans : 1° l'utilisation du prépuce ; 2° le mode d'union du lambeau préputial avec le lambeau supérieur ; 3° la manière de pratiquer la suture.

A l'exemple de M. Le Fort un certain nombre d'opérateurs ont cherché à tirer parti du prépuce pour la restauration de la paroi antérieure de la vessie. Il importe de rappeler le manuel opératoire qu'ils ont suivi à cet effet.

On ne sera pas surpris que Thiersch, qui, comme chacun le sait, s'est si ingénieusement servi du prépuce dans ses opérations d'épispadias, songeât à utiliser cet appendice dans le traitement de l'exstrophie. C'est en effet ce qu'il a fait. Dans ce but il pratique à la base du prépuce une incision transversale et fait passer le gland à travers cette boutonnière, puis il attend quelques semaines. Lorsque les lambeaux ont repris toute leur souplesse et que leur vitalité ne laisse rien à désirer, il prépare de la manière que j'ai précédemment indiquée le lambeau destiné à recouvrir la partie inférieure de la vessie, et quelques semaines après il le rabat et

le suture au bord de celle-ci. C'est environ 15 jours après la transplantation de ce lambeau, qu'il recommande de réunir par la suture son bord inférieur avivé au bord supérieur du prépuce fraîchement cruenté, et ce n'est que lorsque la soudure est parfaite, qu'il convient d'oblitérer par un second lambeau la partie supérieure de la vessie.

Hirschberg s'est également servi du prépuce pour parfaire l'opération de ce jeune enfant de 15 mois, chez lequel il était parvenu à reconstituer la paroi antérieure de la vessie à l'aide d'un lambeau supéro-latéral: opération que j'ai rapportée dans la première partie de ce chapitre. Après avoir vainement essayé de restaurer le sphincter vésical en réunissant les bords préalablement avivés de la gouttière uréthrale à son origine, il eut recours au prépuce pour fermer en bas l'orifice trop large de la vessie. Pour cela il le perfora à sa base près de la verge, passa celle-ci à travers la boutonnière et vint suturer le bord supérieur du lambeau préputial au bord inférieur du tablier abdominal déjà en place. A part quatre petites fistules dont la fermeture dut être poursuivie par quatre petites opérations complémentaires, la guérison s'obtint complète et sans peine.

Greig Smith, dont j'ai plus haut décrit la façon ingénieuse mais compliquée de fermer sur les parties latérales le nouveau réservoir urinaire, se servit du prépuce et des tissus sous-jacents à la verge pour refaire un simulacre d'urèthre de la manière suivante. Il eut d'abord soin de ménager à la partie moyenne du bord supérieur du lambeau abdominal une sorte d'appendice en forme de luette, donnant, comme il le dit, à ce lambeau la configuration d'un bois de soufflet (*in shape like the woden portion of a fire-bellows*). Cet appendice, une fois le lambeau rabattu, recouvrit la gouttière uréthrale et fut suturé au catgut à chacune de ses lèvres. Par-dessus ce lambeau, dont la face cruentée était extérieure, Greigh Smith ramena les téguments de la face inférieure de la verge et le prépuce préalablement disséqué, puis il les y sutura. Dans deux cas, où le

chirurgien eut recours à cet artifice, le succès fut complet.

En France Richelot a obtenu aussi un très beau résultat en s'inspirant de la donnée principale du procédé de Le Fort. Comme ce dernier, il fit de chaque côté de la verge une incision longitudinale qu'il fit passer au-dessous du gland pour en détacher le prépuce et former ainsi un lambeau pénio-préputial. Puis il pratiqua une boutonnière à la base de ce lambeau, y fit passer la verge et ramena par-dessus elle son enveloppe inférieure (voy. fig. 19). Il constitua

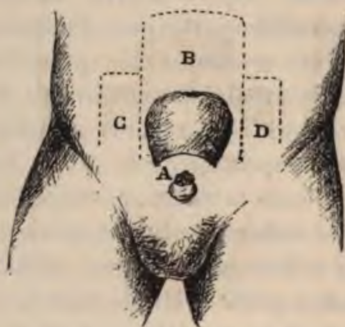


Fig. 19. — Opération de G. Richelot d'après les principes de Wood et Le Fort (1). (*Tracé des lambeaux*).

A. Prépuce ramené par-dessus la verge et formant un opercule recouvrant la gouttière uréthrale et la partie inférieure de la surface exstrophiée.
B. Lambeau abdominal.
C, D. Lambeaux inguinaux.

ainsi un opercule, qui recouvrait la gouttière uréthrale et la partie inférieure de la vessie exstrophiée. Ce fut là le premier temps opératoire. Dans le second, auquel il procéda séance tenante, il refit la paroi antérieure de la vessie à l'aide d'un lambeau abdominal, recouvert de deux lambeaux inguinaux, suivant la manière de Wood. Les bords supérieurs des lambeaux inguinaux, amenés sur la ligne médiane par suite de leur inflexion, furent suturés avec des

(1) Je dois les fig. 19, 20, 21, 22, à l'obligeance de M. G. Richelot. Outre ces dessins cet habile chirurgien m'a fourni avec une grande amabilité les données de son expérience sur l'opération de l'exstrophie. Je le prie de vouloir bien agréer ici l'expression de ma vive reconnaissance.

crins de Florence ; il en fut de même des bords inférieurs des lambeaux abdominal et inguinaux superposés au bord supérieur du prépuce. De la sorte la vessie était reconstituée et close dans toute son étendue, sauf à sa partie inférieure de chaque côté, entre la base des lambeaux inguinaux et préputial. Les larges plaies des surfaces d'emprunt furent rétrécies par quelques points de suture et le tout fut pansé comme je l'ai dit plus haut.

A part un érythème phéniqué, tout marcha à souhait ; la

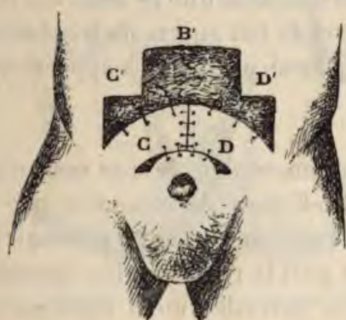


Fig. 20. — Opération de G. Richelot d'après les principes de Wood et Le Fort (*Lambeaux en place*).

A. Prépuce ramené au-dessus de la verge et suturé au bord inférieur des lambeaux C, D.

C, D. Lambeaux inguinaux transportés sur la surface vésicale préalablement recouverte par le lambeau abdominal B renversé sur elle.

B', C', D'. Surface d'emprunt des lambeaux B, C, D de la figure précédente.

réunion fut complète sur toutes les lignes de suture, dont on retira les fils le huitième jour.

Près de deux mois après cette première opération, Richelot s'occupa de fermer les orifices latéraux situés de chaque côté du prépuce, par lesquels les uretères s'ouvrant précisément à ce niveau versaient directement au dehors le liquide urinaire. Afin de ne pas compromettre par une hâte intempestive le résultat obtenu, l'ingénieux chirurgien procéda successivement à l'obturation de ces orifices. Commençant par l'orifice gauche il aviva la demi-circonférence externe que formait le lambeau latéral, puis comme la

minceur de la demi-circonférence interne constituée par le prépuce ne lui aurait pas permis de l'aviver sans danger, il la dédoubla. Dès lors il put réunir les lèvres de l'orifice au moyen de cinq points de crins de Florence passés avec l'aiguille de Reverdin. Quinze jours après, les fils étaient enlevés et la réunion complète à l'exception d'un point presque imperceptible. Peu après l'orifice du côté droit fut fermé de la même façon et avec le même succès, que parfit la cautérisation au thermo-cautère de deux petites fistules. Tel est, résumé, le manuel opératoire de ce beau cas de M. Richelot, qui l'accompagne et le fait suivre de très intéressantes considérations dont j'aurai plus tard à apprécier toute la justesse.

Ce n'est pas seulement dans le sexe masculin que les chirurgiens se sont efforcés de remédier par l'anaplastie à l'épispadias; quelques-uns ont aussi poursuivi le même but chez la femme. A part la remarquable opération de Ayres, que j'ai rapportée précédemment dans ses moindres détails, je ne sache pas que cette indication particulière de l'exstrophie féminine ait été visée et remplie par d'autres chirurgiens que par Greig Smith et Richelot.

L'un et l'autre ont eu l'idée d'utiliser pour cette restauration l'ampleur, la redondance des grandes lèvres, qui sont dans ce vice de conformation chez la femme ce qu'est le prépuce exubérant chez l'homme.

Cette hypertrophie de tous les organes génitaux externes était telle chez la petite fille opérée par Greig Smith, que le chirurgien dut d'abord retrancher les petites lèvres à l'aide des ciseaux. Cette opération préalable fut accompagnée d'une hémorragie profuse, alarmante même, qu'on parvint à arrêter à l'aide de pinces à forcipressure. Cela fait, on tailla un lambeau abdominal sus-vésical et deux lambeaux latéraux; puis on les superposa selon les principes de Wood et on les sutura à la périphérie de l'ouverture vésicale d'une part et entre eux suivant leurs bords

d'autre part, cela avec toutes les précautions minutieuses qui caractérisent le manuel de Greig Smith, et que j'ai déjà signalées. Cette première partie de l'opération ne présenta, on le voit, rien de spécial. L'enfant étant très affaiblie par la longueur des manœuvres et la perte de sang, on n'entreprit la seconde partie que trois mois après.

« Deux incisions d'un quart de pouce furent faites de chaque côté de la gouttière représentant l'urèthre entr'ou-



Fig. 21. — Opération de G. Richelot chez une petite fille. État des organes de la malade.

vert. Elles circonscrivaient la petite ouverture à travers laquelle la vessie faisait hernie. Les bords internes de ces incisions furent rapprochés au moyen d'une suture continue au catgut, que l'on pratiqua sur un cathéter placé dans la vessie et laissé dans la rainure, rudiment de l'urèthre. Les grandes lèvres, qui étaient séparées par un petit espace de chaque côté, furent réunies par-dessus le tout avec 3 épingles à bec-de-lièvre et deux points de soie de cordonnier. Une petite fistule urinaire se forma à la partie supérieure de la plaie, qui se ferma spontanément au bout d'un mois; à part cela, tout le reste se réunit par première intention. Le résultat de cette opération a été une fermeture complète de la vessie extroversée avec un urèthre artificiel d'un pouce de long. » Évidemment le résultat fonctionnel fut ici ce qu'il a été jusqu'à ce jour c'est-à-dire absolument imparfait ; mais

il n'en est pas moins vrai que la restauration des formes laissait peu de chose à désirer.

Cette année même Richelot a communiqué à la Société



Fig. 22. — Opération de G. Richelot.

Premier temps. Reconstitution de la commissure supérieure de la vulve par la suture des grandes lèvres avivées au-dessus de l'orifice vaginal.

de chirurgie le manuel opératoire qu'il a suivi pour remédier à l'épispadias et à l'exstrophie de la vessie chez une petite fille de 6 ans. Après avoir avivé la face interne des grandes lèvres au-dessus de l'orifice vaginal, il les affronta



Fig. 23.—Opération de G. Richelot.

Deuxième temps. Réfection de la paroi antérieure de la vessie par un procédé de nécessité.

au moyen d'une suture médiane faite avec trois crins de Florence. De la sorte il reconstitua la commissure supérieure de la vulve et les tissus des grandes lèvres, qu'il avait rapprochés à cet effet, formaient une sorte d'opercule recouvrant la partie inférieure de l'organe exstrophiée (fig. 22).

Cela fait, le chirurgien procéda de suite à la confection de la paroi antérieure. La minceur de la peau au-dessus de la vessie ne lui permettant pas d'emprunter le lambeau-tablier de Wood, il eut recours à deux lambeaux latéraux. Le lambeau gauche fut rabattu sur l'exstrophie face cruentée en avant, et le lambeau droit vint le recouvrir par simple glissement, de façon à mettre en contact les deux faces vives (fig. 23). Des points séparés de crins de Florence unirent les deux lambeaux. Pour compléter la fermeture de la vessie qui restait ouverte en haut, l'opérateur tailla une petite bandelette cutanée au-dessus de la fente et vint la suturer au lambeau vésical.

L'opération réussit complètement, et au moment où M. Richelot montra sa malade à la Société il ne restait plus entre le bord inférieur des lambeaux et la commissure supérieure des grandes lèvres restaurées qu'un petit orifice, qui avait été ménagé avec intention pour permettre l'écoulement des urines. Deux tentatives pour le fermer sont restées stériles, mais il n'est pas douteux, fait remarquer l'opérateur, qu'en attendant un peu que les tissus aient repris toute leur vitalité, on obtienne facilement ce résultat.

(*A suivre.*)

REVUE CRITIQUE

La taille haute sous-pubienne de Carl Langenbuch.

Dans un travail exclusivement basé sur des considérations théoriques, Carl Langenbuch vient de proposer une nouvelle voie pour aborder la vessie chez l'homme, la voie sous-pubienne. Il n'a encore pratiqué cette opération que sur le cadavre.

Disons avant tout que cette voie n'est pas aussi nouvelle que semble le croire l'auteur allemand et qu'en 1863 Voillemier a pratiqué la ponction sous-pubienne de la vessie dont il expose, dans son Traité des maladies des voies urinaires, le manuel opératoire et les avantages avec une bienveillance toute paternelle. Cette méthode est d'ailleurs tombée dans un profond oubli.

Nous décrirons d'abord le manuel opératoire de l'opération de Langenbuch pour en discuter ensuite les indications. Rendons hommage, avant de commencer, à la minutie et à la précision de sa description qui nous ont permis, en répétant cette opération sur le cadavre, de la mener dès la première fois méthodiquement et sûrement à bonne fin.

Le siège du sujet est placé au bord de la table, les jambes pendantes. La vessie est modérément distendue et la verge liée. L'opérateur se place entre les jambes.

On fait sur la peau une incision médiane en forme d'Y renversé dont la queue commence sur la symphyse et se termine sur le dos de la verge, à un travers de doigt de sa racine; les branches, qui ont quelques centimètres de longueur, descendent obliquement sur les parties latérales du pénis et de la racine des bourses. Les deux lambeaux triangulaires ainsi obtenus sont disséqués de façon à mettre à nu le plan aponévrotique présymphysien et la racine de la verge.

Le champ opératoire étant ainsi découvert, l'opération proprement dite commence par la division du ligament suspenseur de la verge. Cette division doit être très soigneusement faite et comprend deux temps : dans le premier on sectionne avec des ciseaux les attaches péniennes les plus antérieures du ligament sur le dos et sur les parties latérales de la verge, ce qui permet déjà un certain abaissement; dans le second on détache avec un bistouri à résection les fibres profondes de la face antérieure de la symphyse.

Ce temps préliminaire a une importance considérable:

quand il est complètement exécuté, il permet d'abaisser considérablement la verge et de découvrir le bord inférieur de la symphyse.

Cela fait, il faut détacher de ses insertions supérieures le plan aponévrotique qui ferme l'espace sous-pubien. Pour cela on dégage d'abord avec le bistouri à résection le bord inférieur de la symphyse, en serrant l'os de près pour ne pas couper la veine dorsale de la verge et en engageant très peu de pointe pour ne pas blesser le plexus de Santorini qui est en arrière. Dès que la désinsertion est amorcée sur les branches descendantes on remplace le couteau par un instrument mousse, une rugine étroite, dont on se sert surtout comme d'un levier pour déchirer les insertions aponévrotiques.

Dès que la désinsertion est obtenue dans une étendue suffisante, on place sous la symphyse un dilatateur, d'abord l'extrémité d'un porte-aiguilles, puis la pince à élargir les gants, dont Volkmann a imaginé l'utilisation chirurgicale, et on refoule le ligament en bas, toujours sans enfoncer profondément l'instrument.

Exceptionnellement on peut, pour agrandir l'espace ainsi obtenu, diviser d'un seul ou des deux côtés le ligament refoulé; on l'attire alors en haut avec une pince, on l'isole, et on l'entaille d'un coup de ciseaux, à égale distance de la ligne médiane et de l'os pour ne blesser ni la veine dorsale ni les artères et veines latérales. La brèche ainsi ouverte a un diamètre vertical de 4 à 5 centimètres.

On n'est plus à ce moment séparé de la face antérieure de la vessie que par le plexus veineux de Santorini. Ce plexus est constitué par deux groupes symétriques réunis par des veines transversales plus ou moins nombreuses; on peut généralement refouler en bas et latéralement, sans les déchirer, les veines que l'on rencontre. Si l'on venait à en ouvrir une, il faudrait avant d'inciser la vessie tarir l'hémorrhagie par une compression aseptique de 5 à 10 minutes (méthode de J. Wolff).

La vessie est découverte, et on la rend plus facilement abordable en la faisant refouler en bas par la main d'un aide placée sur l'hypogastre. Avant de l'ouvrir on introduit un cathéter métallique qui permet de sentir facilement l'orifice du col sur lequel on place l'indicateur gauche. Ce doigt sert de repère et de protection; il tend la paroi vésicale qu'on incise à 1 centimètre au-dessus de lui.

Langenbuch recommande de faire cette incision vésicale avec un bistouri long et mince dont on tourne le tranchant en haut et dont on dirige la pointe obliquement en arrière et en haut pour ne blesser ni la prostate ni le fond de la vessie. La paroi vésicale est très épaisse à ce niveau et le bistouri doit être enfoncé franchement jusqu'à ce que l'on voie sortir le liquide injecté dans la vessie.

A cause des difficultés et des dangers possibles de cette incision, il nous paraîtrait plus prudent de la faire sur l'extrémité d'un conducteur à petite courbure et à long bec cannelé sur sa face concave. L'incision est ensuite agrandie en haut avec un bistouri boutonné ou avec un dilatateur.

L'opération est terminée par la suture d'une partie de la plaie, après le placement de deux tubes du volume du petit doigt pour les lavages et le drainage. Le premier, tube adducteur, perforé seulement à son extrémité est fixé à l'angle supérieur de la plaie, contre la symphyse; le second, tube abducteur, est muni de deux orifices latéraux et sort par le périnée en traversant le triangle transverso-ischio-bulbaire. Pour placer ce dernier il suffit, d'après Langenbuch, d'enfoncer obliquement une pince à forcipressure au-devant de la plaie vésicale, à droite de l'urèthre, de façon qu'elle vienne sortir un peu à droite du raphé périnéal et à 2 centimètres en avant de l'anus, au-dessous de la peau qu'on incise pour lui livrer passage.

Ce drainage compliqué nous paraît inutile, et deux tubes sortant parallèlement par la plaie sous-pubienne doivent assurer très facilement l'issue de l'urine.

Cette opération a sur les tailles périnéales l'avantage de

n intéresser aucun organe important, de laisser l'urèthre intact et de pouvoir être faite presque absolument « à blanc », ce dont peuvent témoigner dans le cas particulier les expérimentations cadavériques, car il ne pourrait s'agir là que d'une hémorrhagie veineuse, qui se produirait également sur le cadavre. Elle a sur la taille hypogastrique celui d'ouvrir la vessie dans un point déclive et de ne pas exposer à l'infiltration d'urine, non plus qu'à la blessure du péritoine.

Langenbuch affirme, en s'appuyant sur une observation dans laquelle la région sous-pubienne avait été délabrée par la gangrène, qu'il n'y a à redouter aucune gêne ultérieure de l'érection, même si l'on n'a pu éviter la section de la veine dorsale de la verge. Ce point mériterait cependant une confirmation clinique plus précise.

Les inconvénients de cette méthode de taille sont l'étroitesse relative (4 à 5 centimètres sur 2 à 3) du trajet qui est limité par des parois inextensibles (il est vrai que Langenbuch conseille au besoin de réséquer une certaine épaisseur d'os) et surtout l'abord un peu difficile de la vessie. Dans la plupart des cas, le doigt ne peut explorer la totalité de la vessie que si l'on amène sur lui les segments correspondants par des pressions hypogastriques ou rectales, conditions très peu favorables à un toucher délicat, et cette exploration peut être presque absolument entravée si le tissu sous-cutané est très épais et chargé de graisse. Enfin l'exploration par la vue est à peu près limitée à la région du trigone.

Langenbuch croit cette nouvelle taille indiquée dans la plupart des cas de calcul, et dans certains cas de tumeurs et d'hypertrophie prostatique. Elle lui paraît appelée à remplacer la boutonnière et les tailles périnéales, la taille hypogastrique étant nécessaire quand la voie qu'il préconise est insuffisante.

Nous ne saurions souscrire à ces propositions.

Pour le traitement des calculs, la voie sous-pubienne ne peut être recommandée que par ceux qui pensent, comme Volkmann, que la lithotritie est une opération surannée.

vestige de l'ancienne chirurgie, que quelques « artistes » sont d'ailleurs seuls capables de mener à bien. Les pierres qu'elle permettrait d'extraire sont en effet dans l'immense majorité des cas justiciables de la lithotritie, que les chirurgiens français s'accordent à reconnaître comme l'opération de choix toutes les fois qu'elle est possible. Ce n'est pas l'opération de Langenbuch qui viendra encore la détrôner.

Quant aux opérations de tumeurs et aux ablations partielles de prostates hypertrophiées, elles seraient peut-être quelquefois possibles par cette voie ; mais le large accès que donne à l'œil et aux instruments l'incision hypogastrique est un si précieux élément de sécurité, de rapidité et de précision, qu'on ne saurait conseiller d'abandonner cette dernière dont les dangers s'atténuent, en somme, de jour en jour avec les progrès de la technique opératoire. En effet, une des principales causes du danger de la taille hypogastrique sur laquelle Langenbuch insiste avec raison, c'est la suture de la vessie ; mais rien n'est plus simple que de supprimer ce danger en supprimant la suture elle-même pour s'en tenir au traitement consécutif dont tous les temps ont été si soigneusement étudiés ici même par le professeur Guyon et par ses élèves.

Nous ne parlons pas du broiement incomplet des grosses pierres par la voie sous-pubienne et de l'extraction de leurs débris, réédition malheureuse de la lithotritie périnéale de Dolbeau. D'une façon générale on peut dire que toutes les opérations qui nécessitent des manœuvres prolongées, des introductions répétées d'instruments, et à plus forte raison des extractions laborieuses, sont contre-indiquées par cette voie comme par la voie périnéale, à cause des lésions possibles du plexus veineux de Santorini qui double à ce niveau la paroi vésicale.

Nous croyons cependant que cette opération nouvelle ne doit pas être rejetée et qu'elle mérite d'être essayée dans certains cas de préférence à la taille périnéale, qui est plus

difficile et plus dangereuse, et à la taille hypogastrique, dont le traitement consécutif est plus délicat.

La taille haute sous-pubienne nous paraît pouvoir être avantageusement employée pour les corps étrangers récemment introduits par l'urèthre dont l'extraction par la même voie n'est pas possible, et pour les cas où l'on est obligé d'avoir recours au cathétérisme rétrograde, à condition, dans l'une et l'autre circonstance, que l'épaisseur des parties molles ne soit pas assez grande pour rendre difficile l'introduction du doigt dans la vessie.

Mais il est surtout deux circonstances dans lesquelles l'incision sous-pubienne devra être précieuse ; comme procédé de taille pour l'établissement d'un fistule vésicale et comme ouverture déclive du plancher pelvien dans l'infiltration d'urine.

Quand on aura à établir pour un certain temps une fistule vésicale, la voie sous-pubienne présentera le double avantage d'un abord suffisamment direct de la vessie pour permettre un traitement local et d'une prothèse facile, grâce au soutien des pubis.

Enfin c'est principalement pour les cas d'infiltration d'urine dans la cavité prévésicale que l'incision sous-pubienne sera le procédé de choix en réalisant l'ouverture au point le plus déclive de ce cul-de-sac où les progrès de l'infiltration sont si difficiles à combattre, que cette infiltration soit consécutive à une rupture extra-péritonéale de la vessie ou qu'elle vienne compliquer les suites d'une taille hypogastrique.

Voilà une opération bien longuement commentée : il ne reste plus qu'à la faire pour juger définitivement de sa valeur. C'est par là, pourra-t-on dire, qu'il aurait fallu commencer ; mais cette objection nous paraît s'appliquer au moins autant au travail de Langenbuch qu'à notre étude critique, pour laquelle nous nous sommes placé sur le terrain même choisi par l'auteur allemand pour justifier l'opération qu'il propose.

Dr Maurice Hache.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Rupture traumatique de l'urèthre, par le docteur A. Heydenreich, professeur à la Faculté de médecine de Nancy (*Revue médicale de l'Est*, 1er février 1888). — Un homme de 35 ans, violemment projeté du siège d'un camion sur le sol, est atteint, entre autres traumatismes graves, d'une rupture complète de l'urèthre : pas d'uréthrorrhagie, mais infiltration de sang et d'urine dans tout le périnée et le scrotum ; cathétérisme impossible. En raison des lésions multiples portant sur divers organes (notamment un pneumothorax), on se contente tout d'abord d'une large incision périnéale médiane, qui pare provisoirement aux accidents d'infiltration. Le 3e jour, l'état général étant moins mauvais, on pratique l'uréthrotomie externe et, peut-être grâce à ce retard, les difficultés opératoires sont moindres et la recherche du bout postérieur plus facile. Après l'opération, le malade ne peut tolérer la sonde à demeure ; il a de la fièvre, des douleurs vésicales. Consécutivement, la dilatation temporaire avec les bougies en gomme donne de fort mauvais résultats ; après avoir perdu plusieurs fois du terrain, on ne peut dépasser le n° 15. On fait alors la divulsion de l'urèthre que M. Heydenreich préfère à l'uréthrotomie interne : cette fois encore, la sonde à demeure qui ne peut être supportée doit être retirée le lendemain de l'opération. Des bougies Béniqué sont passées tous les jours d'abord, puis tous les deux jours ; mais leur introduction est si difficile qu'on les abandonne bientôt pour les bougies en gomme. Celles-ci, avec lesquelles on perdait encore du terrain, sont remplacées au bout d'un mois par les bougies Béniqué. Enfin, cette dernière tentative réussit pleinement, à la condition d'augmenter chaque fois l'intervalle entre deux séances consécutives, qu'on arriva finalement à espacer de plusieurs semaines et même de plusieurs mois.

M. Heydenreich en conclut qu'en pareil cas il faut : 1° n'employer pour la dilatation que des instruments rigides ; 2° espacer progressivement et le plus possible les séances.

2° CALCULS DE L'URÈTHRE, par M. le professeur GUYON (leçon clinique publiée dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, février 1888). — Chez le malade dont il s'agit, le calcul, arrêté dans l'urèthre depuis sept mois, n'avait jamais déterminé la rétention d'urine. C'est d'ailleurs ce qui a lieu d'ordinaire, même lorsqu'il existe en même temps un rétrécissement.

Pour faire l'extraction d'un calcul uréthral, il faut tout d'abord en préciser le siège. Or, celui-ci est presque toujours la région bulbaire qui est cependant la plus large, mais aussi la plus dépressible : le gravier s'enchâsse là dans les plis de la muqueuse et s'y fixe sans tendance à être expulsé. On le trouve aussi assez souvent au niveau de la fosse naviculaire, et en ce point il détermine quelquefois de la rétention d'urine, mais alors son extraction est facile.

On précise le point d'arrêt du calcul à l'aide d'une exploration à la fois extra et intra-uréthrale. La première permet de découvrir une douleur fixe siégeant en un point bien déterminé ; ce symptôme est si constant que lorsque la pression le long de l'urèthre amène une douleur vive, fixe et localisée, on peut conclure presque sûrement à l'existence d'un gravier, alors même qu'on n'en connaîtrait pas la présence. L'exploration intra-uréthrale est faite souvent à tort avec un instrument métallique ; celui-ci passe à côté du gravier qui se trouve alors plus profondément appliqué contre la paroi muqueuse où il s'enchâsse davantage. Pour cette recherche, il vaut beaucoup mieux employer un explorateur en gomme à boule olivaire, qui s'adapte aux courbures du canal ; avec cet instrument, on arrive sûrement à sentir le gravier et à savoir quel siège il occupe ; on sait en même temps s'il existe un rétrécissement.

Pour faire l'extraction, il faut d'abord préparer le désenclavement du calcul par l'introduction d'une bougie qu'on laisse à demeure dans le canal pendant deux ou trois jours ; elle a pour résultat de déterminer un certain cheminement du gravier, quelquefois même d'en provoquer la sortie. Après cette opération préliminaire, on cherche à saisir la pierre avec la pince à

bec de canard dont l'articulation est faite de telle sorte que ses branches s'écartent à peine quand ses mors s'ouvrent. En même temps, la main gauche doit tendre l'urèthre assez énergiquement pour que la muqueuse ne fasse pas de plis et ne s'engage pas dans les mors de la pince. Une fois le calcul ainsi saisi, l'extraction se fait assez facilement.

3° Lithotritie chez la femme par le professeur Guyon (leçon clinique publiée dans la *Semaine médicale*, 22 février 1888). — La lithotritie chez la femme est beaucoup plus difficile qu'on ne le croit généralement. Si l'introduction de l'instrument est plus simple que chez l'homme, par contre la recherche du calcul et les manœuvres de broiement sont infiniment plus laborieuses parce que 1° la vessie de la femme est trop ample, 2° l'absence de prostate ne limite pas un bas-fond où l'on trouve le calcul et où l'on retrouve ses fragments. La pierre est pour ainsi dire errante. Chez la femme, il faut donc pour la lithotritie injecter à peine 150 grammes d'eau boriquée dans la vessie, alors que celle-ci pourrait en contenir 400, 500 ou 600 grammes sans que sa contractilité entre en jeu. Ensuite, le lithotriteur doit être placé debout, c'est-à-dire presque perpendiculaire à l'axe du corps : son bec, fortement appuyé contre la paroi vésicale postérieure, la déprime et crée une région déclive, une sorte de bas-fond artificiel, où le calcul et ses fragments vont se déposer et se retrouver. Cette manœuvre est aisée et inoffensive en raison de la dépressibilité et de la laxité de la paroi vésicale chez la femme (c'est l'analogue de ce qui arrive dans l'urèthre de l'homme lorsque l'on crée le cul-de-sac du bulbe); mais il faut pour cela que la vessie reste souple et docile, c'est-à-dire qu'il n'y ait pas de cystite et que l'anesthésie chloroformique soit complète.

A part ces particularités, le broiement et l'évacuation des fragments par lavages et aspirations s'effectuent comme chez l'homme. Mais, pendant les manœuvres de préhension, il faut toujours veiller à ne pas pincer un pli de la muqueuse entre les mors de l'instrument, accident auquel expose la flaccidité des grandes vessies de femme quand il se fait des contractions partielles, parce que l'anesthésie est insuffisante ou que l'organe est trop sensible. Pour éviter le danger de saisir et de broyer

entre les mors de l'instrument un pli de la muqueuse, on a d'abord pour guide la sensation perçue qui est celle d'un contact mou en même temps qu'élastique ; en outre, si on croit avoir pincé la muqueuse, il faut attirer doucement les deux branches vers le col sans les serrer, bien entendu ; en arrivant au col, la vessie par son élasticité revient d'elle-même en arrière et, la branche mâle étant poussée par le col, l'instrument se referme tout seul, ce qui n'arriverait par si on tenait entre les mors un calcul et non un pli de la vessie.

4° TAILLE HYPOGASTRIQUE POUR UN CALCUL PHOSPHATIQUE DE 3 CENTIMÈTRES ET DEMI ; ABCÈS MUSCULAIRE ABDOMINAL CONSÉCUTIF ; GUÉRISON, par le professeur PONCET, médecin en chef du Val-de-Grâce (*Progrès médical*, 18 février 1888). — Cette observation ne présente aucun fait saillant à relater. Il s'agit d'un officier de 44 ans, ancien rétréci, ayant conservé de la cystite chronique et porteur depuis 4 à 5 ans au moins d'un calcul vésical phosphatique, dont le plus grand diamètre ne dépassait pas 3 centimètres et demi. Ce cas semblait donc en tous points justiciable de la lithotritie en une seule séance, qui aujourd'hui broie et évacue complètement des pierres de 4 et même de 5 centimètres. Si le chirurgien a préféré la cystotomie. c'était sans doute pour obtenir du même coup la guérison de la cystite ancienne par la suppression temporaire des fonctions vésicales ; or, dans le cas particulier, son opéré a néanmoins conservé du pus dans l'urine pendant plusieurs mois après l'intervention chirurgicale. Donc, à cet égard encore, la cystite, qui est loin d'être une contre-indication de la lithotritie, aurait cédé au moins aussi vite au débarras absolu de la vessie par la litholapaxie.

L'opération de M. Poncet n'a offert aucun détail particulier à signaler ; notons cependant que, les jours suivants, l'iodoforme, largement répandu sur la plaie et même pulvérisé dans la cavité vésico-abdominale, a donné lieu à ces phénomènes d'intoxication (agitation, idées subdélirantes) qui ont déjà été constatés par divers opérateurs en pareil cas. En outre, il s'est produit dans la paroi musculaire de l'abdomen, à droite de l'incision opératoire, un abcès phlegmoneux qui a débuté 18 jours après la taille : il était dû à un fil d'argent qui avait servi aux sutures musculaires. Ce fil trop mince s'était brisé en deux

endroits et un fragment était resté renfermé dans l'épaisseur du muscle droit : une large incision, un drainage approprié et de fréquentes injections antiseptiques eurent vite raison de cette complication, qui retarda néanmoins sensiblement la guérison définitive, vu que le malade, opéré le 28 avril 1887, ne vit ses plaies complètement cicatrisées que le 5 juillet et ne quitta l'hôpital que le 16 août suivant, ayant encore du pus dans l'urine. En décembre 1887, celle-ci était enfin redevenue claire, grâce au régime lacté et aux injections vésicales de bichlorure.

5° TAILLE HYPOGASTRIQUE POUR UN CALCUL MURIFORME TRÈS DUR; MORT PAR HYDRONÉPHROSE SUPPURÉE ANCIENNE, par M. PRUVOST, externe des hôpitaux de Lille (*Journal des sciences médicales de Lille*, 17 février 1888). — Comme le précédent, ce calcul n'était pas très volumineux (environ 2 centimètres et demi dans tous ses diamètres) mais il était urique, sphéroïdal, très dur, mûriforme et du volume d'une noix : une exploration avec le lithotriteur (sous chloroforme) avait permis de se rendre compte de ces diverses particularités. Le malade était un jeune maçon de 18 ans qui avait toutes les apparences d'une bonne santé, bien qu'ayant eu l'année précédente une pleurésie longue à guérir. Ses premiers symptômes caractéristiques de pierre vésicale ne remontaient pas au delà de trois mois.

La taille hypogastrique est pratiquée par le professeur Duret suivant les règles ordinaires (ballonnement rectal, distension de la vessie, double tube de Périer, sutures incomplètes et séparées de la plaie vésicale et de la plaie abdominale, pansement de Lister). Les tubes-drains fonctionnent bien pendant les premiers jours; on les retire le 6e parce qu'ils sont incrustés de sels calcaires et on les remplace par un drain unique et une sonde à demeure dans le canal. Quelques jours après, survient un double épanchement pleural avec fièvre, douleurs vives et rougeurs au niveau de plusieurs articulations. Puis des abcès apparaissent en différents points du corps et le malade meurt dix-sept jours après l'opération. Notons que pendant les six premiers jours, alors que les tubes de Périer fonctionnaient convenablement, la quantité d'urine rendue par 24 heures était de 1 litre et demi à 2 litres; plus tard, les urines étaient encore

abondantes, mais la plus grande partie était perdue dans le pansement; toujours elles ont été claires, jusque 48 heures avant la mort où elles commencèrent à devenir purulentes.

A l'autopsie, double épanchement pleural contenant de gros caillots séro-fibrineux; plusieurs petits abcès en voie de formation dans le parenchyme pulmonaire. Péritoine sain. Vessie rétractée au volume d'une mandarine; parois épaisses et durcies; muqueuse saine. Rein droit hypertrophié. Rein gauche transformé en une énorme tumeur kystique à parois minces adhérentes aux organes voisins et contenant 600 grammes d'urine purulente. L'uretère correspondant présentait un rétrécissement à 1 centimètre du bassinet.

6° Taille vaginale pour un volumineux calcul vésical développé autour d'un corps étranger; pyélo-néphrite; mort, par M. Vanheuverswyn, interne provisoire des hôpitaux de Lille (*Journal des siences mécicales de Lille*, 13 janvier 1888). — Une femme de 23 ans se plaint d'uriner avec une extrême difficulté depuis quelques mois: par le toucher vaginal, on sent dans la vessie et même dans l'urèthre un corps dur, allongé de 5 centimètres environ sur 2 à 3 de large. Une sonde introduite dans le canal perçoit de suite le frottement caractéristique, mais détermine en même temps un spasme uréthral des plus violents et des plus douloureux. Sous chloroforme, le professeur Duret tente de saisir et d'extraire avec une pince ce calcul dont une des extrémités se présentait tout près du méat urinaire; mais la pierre glisse des mors de la tenette et rentre dans la vessie. Le lendemain, on fait la taille vaginale et, par une incision de 4 centimètres, on extrait facilement le calcul: sutures au fil d'argent, nombreux lavages boriqués, sonde à demeure. Le troisième jour, la température qui depuis l'opération avait oscillé entre 38° et 39° tombe à 37° et même à 36°; somnolence qui devient bientôt du coma; urines muco-purulentes, très albumineuses. Mort dans l'hypothermie le quatrième jour après la taille. Il va sans dire que des lavages antiseptiques fréquents avaient été pratiqués avec soin dans la vessie jusqu'au dernier moment et qu'on avait vainement essayé d'amener une réaction chez la malade au moyen de thé alcoolisé, de café, d'injections sous-cutanées d'éther, etc.

A l'autopsie, rien d'anormal dans les poumons, le cœur, le foie et la rate. Vessie du volume d'un œuf de poule, à parois dures et épaisses de 8 millimètres : sa muqueuse a subi un commencement de gangrène et celle de l'urèthre est complètement sphacélée, si bien qu'on ne voit plus trace du col vésical. Uretères ayant un centimètre de diamètre. Rein droit avec calices et bassinet remplis de pus et contenant plusieurs calculs dont deux atteignent le volume d'un noyau de cerise. Rein gauche renfermant une seule petite cavité purulente sans calcul.

En somme, l'intoxication urémique à marche aiguë qui a emporté la malade au milieu de phénomènes d'hypothermie comateuse, n'avait pas produit, comme l'infection purulente, d'abcès métastiques dans les membres ni dans les viscères. Les reins, altérés de longue date, ont subi une poussée inflammatoire sous l'influence de l'opération et n'ont plus fonctionné.

7° Strongle géant du rein expulsé en partie par l'urèthre chez un enfant de deux ans et demi, par le docteur Magueur (de Périgueux) (*Journal de médecine de Bordeaux*, 26 février 1888). — Après plusieurs hématuries, un enfant de 2 ans et demi, jusque-là bien portant, expulse par l'urèthre au prix de vives souffrances un fragment de strongle géant, long de 15 centimètres et gros comme un porte-plume ordinaire. L'urine redevient claire et le petit malade semble revenir à la santé. Entre temps, on lui administre des anthelmintiques variés et il rend par l'anus trois lombrics et quantité d'oxyures. Au bout d'une quinzaine de jours, l'enfant expulse de nouveau par l'urèthre d'autres morceaux plus gros du même ver et il commence à maigrir et à perdre l'appétit. Depuis lors, tous les deux ou trois jours, des fragments de 4, de 6 centimètres de long, plus gros que les premiers, sont rejetés avec l'urine et occasionnent des douleurs de plus en plus vives. Puis apparaît dans l'hypochondre gauche, entre les fausses côtes et la crête iliaque, une tumeur qui proémine sur le côté, devient dure et de plus en plus volumineuse, descendant jusque dans la fosse iliaque gauche, passant ensuite derrière l'ombilic et atteignant enfin la fosse iliaque droite. Une ponction aspiratrice en retire environ 100 grammes de liquide sanguin. Après cette ponction, la tu-

meur s'est un peu affaissée, mais l'état général ne se relève pas et le dépérissement fait des progrès. Les urines contiennent du pus et de l'albumine en grande quantité, des éléments épithéliaux et des tubuli; le liquide extrait par le trocart renferme les mêmes éléments. Nouvelles expulsions de fragments de vers de 8, de 12, de 15 centimètres de long; nouvelle ponction donnant les mêmes résultats que la première. Le ventre de l'enfant est énorme, l'état général des plus graves.

Sur les instances de la famille, la laparotomie est pratiquée avec toutes les précautions antiseptiques; on tombe sur une poche à parois minces, tendues, très vasculaires. Avec le trocart à ovariotomie, on en retire une grande quantité d'un liquide noirâtre, tenant en suspension une bouillie épaisse analogue aux débris de cancer encéphaloïde. Mais un état syncopal grave de l'enfant force à interrompre l'opération; on se contente de nettoyer vivement la cavité du kyste, d'y placer deux tubes à drainage pour y pratiquer des lavages et on suture. Pansement de Lister. Mort le lendemain; pas d'autopsie.

8° Considérations sur les affections chirurgicales du rein et la néphrectomie, par le docteur Thiriar, professeur agrégé à l'Université de Bruxelles (*Revue de chirurgie*, janvier et février 1888). — L'auteur publie tout d'abord les observations de six de ses malades, auxquels il a pratiqué la néphrectomie: les cinq premiers, opérés par la voie lombaire, ont guéri; le sixième, enfant de 14 mois atteint d'un sarcome du rein gauche, a subi la néphrectomie transpéritonéale (procédé Terrier) et a succombé dans la journée à une syncope déterminée par une imprudence, mais causée en réalité par une hémorragie abondante, quoique momentanée, qui était survenue au cours de l'opération par le fait de la chute d'une ligature. Le premier malade avait un sarcome du rein gauche; pendant la néphrectomie, le cul-de-sac pleural fut ouvert, mais suturé immédiatement, et ce premier opéré guérit bien. — Le deuxième avait une néphrite suppurée de nature reconnue ultérieurement tuberculeuse, en même temps qu'une affection vésicale probablement de même origine : ici encore guérison. — La troisième malade était également atteinte de néphrite suppurée avec infarctus du rein; elle guérit comme les deux malades précé-

dents et les deux suivants. — Dans le quatrième cas, il s'agissait d'une tumeur kystique mobile du rein droit avec abcès périnéphrétique évacué par l'estomac chez une hystérique. — Enfin, le cinquième malade était porteur d'une pyélo-néphrite suppurée gauche avec adhérences intimes à la rate, ce qui nécessita la néphrectomie sous-capsulaire d'Ollier.

Partisan déclaré de l'intervention chirurgicale dans un grand nombre d'affections du rein, M. Thiriar, après avoir détaillé les six cas de néphrectomie qui lui sont personnels, pose en principe qu'avant toute opération, il est indispensable de porter un diagnostic aussi exact que possible. Or, celui-ci comprend plusieurs points : il s'agit donc, tout d'abord, 1° de s'assurer de l'existence d'une altération du rein, 2° de déterminer la nature de la lésion, 3° de savoir si une tumeur est bénigne ou maligne, 4° enfin de reconnaître l'existence et l'état des deux reins. L'auteur développe longuement et d'une façon absolument clinique et pratique cette partie capitale de son intéressant travail.

Quant au mode d'intervention, M. Thiriar déclare préférer ordinairement la néphrectomie lombaire c'est-à-dire extra-péritonéale (et il en donne les raisons), bien que l'incision du péritoine, antiseptiquement pratiquée, ne lui inspire aucune crainte. Il réserve la néphrectomie transpéritonéale (et pour celle-ci il a recours au procédé de Terrier) pour les tumeurs très volumineuses ou quand on a des doutes sérieux sur l'existence ou l'état du rein présumé sain. Et encore, dans ce cas, conseille-t-il de faire d'abord la laparotomie exploratrice et d'enlever ensuite le rein par la voie lombaire. Pour cette dernière, l'incision qui lui paraît la meilleure et qu'il emploie, est l'incision courbe de Verneuil et Le Dentu, avec la décortication du rein (néphrectomie sous-capsulaire d'Ollier) quand elle est nécessaire.

9° Traitement de l'hydrocèle par le décollement et l'excision de la tunique vaginale, par le docteur Nicaise, professeur agrégé et chirurgien des hôpitaux de Paris (*Revue de chirurgie*, février 1888). — En opérant une ancienne hydrocèle récidivée, M. Nicaise, après avoir incisé la vaginale, a pu décoller cette séreuse de la tunique fibreuse : il n'a donc excisé que la vaginale jusqu'à une certaine distance de l'épididyme, en laissant

seulement ce qu'il fallait pour envelopper le testicule. Les deux bords de la séreuse ont été suturés l'un à l'autre et ceux de la tunique fibreuse pris dans les sutures cutanées superficielles. Un petit drain a été placé dans l'intérieur même de la cavité vaginale et retiré dès le surlendemain, et un autre en dehors d'elle, sortant par une ouverture déclive faite au fond du scrotum en arrière. Pansement de Lister; réunion par première intention; guérison parfaite.

Cependant, M. Nicaise reconnaît qu'il est des cas dans lesquels il est impossible de pratiquer le décollement de la vaginale et par conséquent la résection de cette tunique seule. Si la séreuse et la fibreuse sont trop intimement unies, le mieux est alors de réséquer les deux tuniques à la fois, c'est-à-dire de suivre le procédé de Julliard. Dr Robert Jamin.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Société médicale des hôpitaux.

De l'emploi de l'acide borique a l'intérieur dans la cystite, par M. le docteur Ernest Gaucher, médecin des hôpitaux (*Séance du 24 février* 1888). — A propos d'une nouvelle lettre de M. Terrier (voir le numéro de mars des *Annales*) reprochant à M. Gaucher de lui avoir prêté une opinion absolument fausse en lui faisant dire que l'acide borique ne servait à rien et ajoutant que, si M. Terrier préfère le biborate de soude, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il nie les mérites de l'acide borique, M. Gaucher, d'après la *Semaine médicale* du 29 février dernier, s'est exprimé en ces termes :

« Je ne veux pas prolonger cette discussion, car j'ai déjà dit tout ce que j'avais à répondre à M. Terrier, et sa nouvelle lettre ne réfute aucune de mes objections; mais elle contient une allégation inexacte contre laquelle il est de mon devoir de protester.

« Je regrette que M. Terrier n'ait pas attendu la publication du

compte rendu officiel de nos séances avant d'écrire sa lettre ; il aurait vu que je ne lui ai pas prêté l'opinion que l'acide borique ne servait à rien. J'ai dit seulement que j'étais surpris de voir M. Terrier revendiquer la priorité d'un traitement qu'il avait abandonné, sans doute parce qu'il ne le jugeait pas bon. J'ai même ajouté que je laissais bien volontiers à M. Terrier toute la priorité pour l'emploi de l'acide borique à l'intérieur dans le traitement de la cystite, Or, il se trouve que j'ai été beaucoup trop généreux à l'égard de M. Terrier. J'ai reçu en effet de M. le docteur Bazy, chirurgien des hôpitaux, une lettre dans laquelle je lis que, dès 1879, M. le professeur Guyon donnait l'acide borique en potion dans les maladies des voies urinaires. La priorité appartient donc à M. Guyon.

« Il résulte encore de cette lettre que le biborate de soude, employé par M. Terrier (et par d'autres), loin d'être inoffensif à de fortes doses, cause au contraire des accidents qui ont obligé M. Bazy et d'autres chirurgiens à renoncer à son emploi. »

II° Société de médecine de Paris.

Accidents consécutifs a des lavages de la vessie sans sonde par le docteur Ernest Desnos, ancien interne des hôpitaux (*Séance du 24 décembre* 1887). — M. Desnos rappelle tout d'abord que divers chirurgiens ont tenté infructueusement de faire adopter le principe des lavages de la vessie sans sonde; et il cite à cet égard la thèse du docteur Vandenabeele (1882). M. Lavaux, interne des hôpitaux, a dernièrement repris ces expériences et a publié une série heureuse d'observations de cystites qu'il aurait guéries par son procédé. M. Desnos a essayé ce dernier chez une femme atteinte de cystite blennorrhagique : le résultat a été déplorable.

En outre, M. Desnos a eu l'occasion de voir trois autres malades qui avaient été traités également par des lavages de la vessie sans sonde. Les deux premiers étaient deux jeunes étudiants en médecine atteints de cystite blennorrhagique : chez l'un, ce défectueux procédé opératoire a déterminé, outre une aggravation de la cystite, une orchi-épididymite gauche et un peu de prostatite, qui n'ont cédé qu'à des émissions sanguines et à un traitement antiphlogistique longtemps prolongé ; chez

l'autre, l'inflammation vésicale fut aussi notablement augmentée par le lavage de la vessie sans sonde et fut rapidement et radicalement guérie par M. Desnos à l'aide de six instillations intra-vésicales de 15 à 30 gouttes d'une solution de nitrate d'argent à 1/50.

Le dernier malade qu'a vu M. Desnos était un vieux prostatique, atteint de cystite chronique, consécutive à une rétention incomplète, qu'on avait essayé de traiter en province par les lavages de vessie sans sonde. Là encore la cystite fut aggravée et l'état général devint tellement inquiétant que le malade fut transporté à Paris. Ce n'est que par l'usage régulier, méthodique et prudent du cathétérisme évacuateur, immédiatemant suivi de lavages boriqués, que M. Desnos parvint à améliorer considérablement la situation de ce malade.

M. Desnos fait remarquer que, chez les trois premiers malades (une femme et deux hommes) atteints de cystite blennorhagique, les premiers lavages sans sonde ont été tout d'abord assez bien supportés et même suivis de quelque soulagement momentané. Puis bientôt les sphincters uréthraux et vésicaux ont opposé une résistance contre laquelle a lutté pendant un certain temps une colonne liquide soumise à une pression, faible il est vrai, mais continue. Le sphincter a fini par être vaincu et l'effet a été alors invariable : un redoublement de l'inflammation s'est manifesté au bout de quelques heures. Celle-ci a présenté aussi un caractère constant : elle s'est accompagnée d'hématurie, signe qui appartient en propre aux cystites cervicales intenses et qui n'avait pas existé avant les lavages sans sonde.

Il est évident qu'il y a eu, dans ces cas, une action traumatique qui a porté sur la portion profonde de l'urèthre et sur le col vésical. Il n'y a pas eu violence à proprement parler, car la force dépensée à tous les moments de l'injection a été rigoureusement égale à elle-même, puisqu'elle était produite par un appareil automatique. Mais cette pression, si faible qu'elle fût, constituait une force aveugle qui a agi toujours de même, quel qu'ait été l'état de contraction de l'appareil musculaire de l'urèthre et de la vessie. Avec ce système d'irrigation, rien n'indique à l'opérateur le degré de la résistance contre laquelle vient lutter la colonne liquide, et c'est à son insu que l'urèthre et la vessie peuvent être violentés. Au contraire, un instru-

ment tel qu'une seringue fonctionnant bien transmet à une main bien exercée les plus petites différences de pression et permet de régler l'injection, non pas d'après des données théoriques, mais d'après l'état physiologique de la vessie qui varie à chaque instant.

M. Reliquet, à ce propos, rappelle différentes tentatives infructueuses faites par divers inventeurs pour faire admettre les lavages de vessie sans sonde et montre que les inconvénients réels sont toujours les mêmes, surtout chez l'homme, la distension de l'urèthre profond provoquant ou aggravant des cystites, des orchites, des prostatites. D'ailleurs, ce liquide qui arrive ainsi dans la vessie ne peut être évacué que par l'acte de la miction. Si celle-ci est incomplète, comme chez le quatrième malade de M. Desnos; on augmente encore sa distension vésicale. En outre il ne se produit pas, dans la vessie, le remous du liquide, qui doit nettoyer les espaces intercolonnaires et entraîner, après les avoir détachés, les amas de matières demi-solides, mucus, pus, concrétions phosphatiques, etc.

M. Reliquet insiste ensuite sur les avantages des injections intra-vésicales, convenablement pratiquées à l'aide de la sonde et de la seringue, et qui resteront toujours supérieures à tous les appareils et siphons automatiques.

M. Budin, établissant une certaine relation entre les lavages intra-vésicaux et les lavages intra-utérins, parle de la sonde spéciale qu'il a imaginée pour pratiquer ces derniers et qui assure, comme on sait, le retour du liquide injecté. Il l'a employée avec succès pour laver la vessie dans un cas de cystite puerpérale.

A une objection de M. Desnos, qui faisait remarquer que, si la vessie se laisse parfois distendre considérablement, elle se contracte aussi quelquefois brusquement, ce qui n'arrive pas pour l'utérus, M. Budin répond que ce fait s'observe également pour la matrice et que d'ailleurs il est facile avec une main placée sur l'abdomen de surveiller la distension de l'organe.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. Georges Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22533.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Mai 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

recueillies et publiées par MM. les docteurs P.-F. Guiard et E. Guillet.
anciens internes des hôpitaux.

Séméiologie des affections rénales.

(*Suite et fin.*) (1)

Nous avons maintenant à étudier les symptômes qui permettent de définir l'*état rénal*, non plus latent, mais nettement constitué. Voyons d'abord la *forme chronique*.

Il s'agit le plus souvent, je n'ai pas besoin de vous le rappeler, de la néphrite interstitielle, c'est-à-dire de l'hyperplasie du tissu conjonctif intercanaliculaire. Elle peut exister seule ou être associée à l'inflammation suppurative des calices et des bassinets ou pyélite. Ce sont deux variétés qu'il est nécessaire de bien distinguer l'une de l'autre. Commençons par la *néphrite interstitielle*.

Ce serait commettre une erreur et s'exposer à de graves

(1) Voir le numéro du mois d'avril 1888.

mécomptes que de considérer la polyurie comme inséparablement liée aux lésions rénales et de croire que son absence permette dans tous les cas d'être rassuré sur l'état des reins et d'envisager l'avenir en toute sécurité. Certes, je me suis attaché à vous démontrer toute l'importance de ce symptôme. Mais s'il est presque invariablement observé dans la période prémonitoire, il faut bien savoir qu'il peut disparaître une fois que la lésion est définitivement constituée.

Quels sont donc les signes qui peuvent *démasquer* la lésion rénale? C'est à dessein que j'emploie cette expression. Il faut en effet démasquer la néphrite interstitielle, car elle ne se révèle que par un bien petit nombre de symptômes. Ce n'est certainement pas au rein que pourrait s'appliquer la définition que donnait Broussais des symptômes, quand il disait qu'ils ne sont autre chose que les cris de l'organe malade. Le rein ne crie pas. Il souffre en silence. Aussi n'est-ce pas dans l'étude directe de la région rénale, pas plus que dans la sécrétion urinaire envisagée au point de vue de sa qualité, que vous trouverez les éléments du diagnostic. C'est avant tout dans l'état fonctionnel des autres appareils qui subissent le contre-coup des lésions du rein.

Le rein est un organe absolument indispensable à l'intégrité de la santé générale. Dès qu'il cesse de remplir son rôle d'émonctoire, le sang est vicié, il se produit une véritable auto-intoxication qui se traduit sur les grands appareils. Parmi eux, il n'en est aucun qui souffre au même degré et aussi tôt que l'*appareil digestif*. A toutes les périodes, il offre, à qui veut les chercher, des indices révélateurs.

Je n'entrerai pas dans de longs détails, ayant très longuement étudié la question dans mes leçons cliniques (1). Je vous rappellerai seulement qu'il y a deux catégories de manifestations, deux espèces de dyspepsie, l'une à petits

(1) *Leçons cliniques*, p. 590 et suiv. 2e édit.

symptômes, l'autre à grands accidents. J'en ai donné la description; ils conduisent à ce que j'ai appelé la cachexie urinaire.

Comme petits troubles digestifs vous pourrez observer des modifications qui ne paraissent pas mériter grande importance : un peu d'embarras gastrique, une langue blanche, pâteuse, une altération habituelle, des lenteurs de la digestion, de la céphalalgie. C'est là, comme vous le voyez, une symptomatologie banale, mais à laquelle vous saurez donner une signification toute particulière. Les symptômes en effet ne valent pas tant par eux-mêmes que par les conditions où ils se présentent, par leur durée, par leur habituelle reproduction, par les conditions qui accompagnent ou déterminent leur évolution, je ne saurais trop le répéter. C'est là un grand principe sur lequel vous m'entendez souvent insister parce qu'il offre en clinique une importance considérable. Je vous en ai donné la preuve en étudiant l'hématurie. Il en est de même des troubles digestifs.

La dyspepsie acquiert une signification particulière si elle survient au cours d'une affection des voies urinaires, si elle persiste sans cause appréciable, si elle résiste aux moyens ordinaires de la thérapeutique. Elle peut s'accompagner du reste de migraines, de constipation et de diarrhée, etc. Elle est donc assez variable d'un sujet à l'autre ; mais ce qui la caractérise, c'est d'être sous la dépendance d'un état uréthral ou vésical. Un rétréci, un calculeux, un prostatique avec ou sans cystite, peuvent conserver intactes leurs fonctions digestives. Lorsqu'elles se troublent, c'est que le rein entre en scène.

Ce retentissement sur l'appareil digestif mérite une attention d'autant plus spéciale qu'il accompagne le début des lésions rénales et qu'on le retrouve encore lorsqu'elles s'aggravent et qu'elles aboutissent à la cachexie urinaire.

C'est dans ce dernier cas que vous verrez la langue prendre un aspect si particulier qu'elle caractérise toujours un état rénal grave et permet de faire le diagnostic d'emblée.

Elle devient lisse, sèche, un peu collante, ce qui fait qu'elle se détache difficilement du palais. Elle change ordinairement de couleur pour prendre une teinte rouge plus ou moins foncée, parfois écarlate. Cette coloration commence à paraître sur la pointe et sur les bords, puis elle gagne toute la surface de l'organe. Plus tard la sécheresse s'accuse, la langue n'est plus seulement collante, elle devient absolument sèche et luisante. Aussi ses mouvements sont-ils de plus en plus difficiles. Le malade est dans l'impossibilité absolue de mastiquer. Il ne parle qu'avec peine et avale plus difficilement encore. La langue peut d'ailleurs se recouvrir d'enduits diversement colorés suivant la teinte des boissons. A mesure que l'état s'aggrave, il se forme des sillons longitudinaux, la sécheresse fait de nouveaux progrès, elle devient cornée, ligneuse et aboutit au ratatinement qu'on observe dans les périodes ultimes. C'est cet ensemble de caractères que j'ai depuis longtemps désigné sous le nom de *langue urinaire*, et parmi eux je vous signale particulièrement la rougeur et la sécheresse.

Rencontrerez-vous du côté des autres grands appareils des manifestations qui pourront vous mettre sur la voie d'une lésion rénale? C'est possible sans doute, mais jamais au même degré que du côté du tube digestif. Jamais les autres appareils ne vous offriront des troubles aussi caractéristiques de l'altération des reins. Il en est autrement, je dois le reconnaître, dans les services de médecine. Mais cela tient à ce que, nous, chirurgiens, nous avons à peu près exclusivement affaire à la néphrite interstitielle, tandis que les médecins ont plus souvent l'occasion d'observer la néphrite parenchymateuse.

Cependant la néphrite interstitielle commune s'accompagne très fréquemment de *troubles circulatoires* nerveux ou respiratoires. Nous pouvons aussi les constater chez nos malades. Vous trouverez quelquefois des irrégularités cardiaques, vous entendrez, à l'auscultation du cœur, le bruit de galop dont mon éminent collègue, M. Potain, a si bien dé-

montré la valeur séméiologique. Vous pourrez utiliser ces symptômes pour le diagnostic. Mais ils sont bien loin d'offrir la signification des troubles digestifs. D'ailleurs on n'observe jamais les troubles circulatoires sans les troubles digestifs, et souvent au contraire on note les troubles digestifs sans les troubles circulatoires.

Quant aux *accidents nerveux*, aux violentes crises de délire, aux convulsions éclamptiques, si fréquentes dans l'urémie brightique, nous n'avons pour ainsi dire jamais l'occasion de les observer. C'est tout au plus si nous voyons parfois un délire calme ou le coma des périodes ultimes.

Mais vous assisterez assez souvent à des *troubles respiratoires*. Outre la dyspnée urémique, dont les médecins voient plus fréquemment que nous des exemples, vous observerez comme eux ce type spécial de respiration connu sous le nom de *respiration de Cheyne-Stokes* et qui consiste en une alternative plus ou moins régulière de mouvements respiratoires bruyants et précipités bientôt suivis de mouvements calmes, silencieux et ralentis jusqu'à l'apnée complète. Vous n'aurez toutefois pas à tirer grand profit de cette constatation, car vous ne la ferez jamais qu'à des périodes ultimes, alors que les lésions rénales sont depuis longtemps constituées. Ce n'est pas sur elle que vous aurez le droit de compter pour établir un diagnostic précoce. Du reste, la respiration de Cheyne-Stokes appartient à un certain nombre d'autres affections, en particulier à quelques affections cardiaques.

Tels sont, Messieurs, les troubles fonctionnels multiples et variés que peuvent engendrer les lésions rénales. Si vous êtes bien pénétrés de leur valeur séméiologique, si vous connaissez bien surtout la signification des troubles digestifs, vous saurez instituer le seul traitement rationnel et vous éviterez cet écueil dans lequel tombent tant de médecins qui s'obstinent à soigner l'estomac quand il faudrait vaincre un rétrécissement ou faire cesser une rétention prostatique incomplète, etc.

Ces troubles fonctionnels vous permettent de soupçonner la lésion rénale. Pouvez-vous par l'examen direct des régions rénales, par l'étude de l'urine en fournir la démonstration? Je suis obligé de répondre par la négative.

L'*examen direct* des régions rénales n'offre que très peu de renseignements. La douleur appartient à peu près exclusivement aux cas aigus ou revenus momentanément à un état aigu sous l'influence d'un coup de fouet quelconque.

En général vous ne trouverez ni douleur, ni augmentation de volume, ni aucune autre modification des régions rénales.

Serez-vous plus heureux du côté des *urines*? Oui et non. Oui, quand elles sont troubles. Alors elles offrent pour ainsi dire des caractères pathognomoniques. Non, quand elles sont claires. Tout au plus, dans ce dernier cas, l'analyse révèle-t-elle, comme je vous l'ai déjà dit, une diminution de l'urée et de l'acide urique. Il n'y a pas d'albumine, il n'y a pas de cylindres rénaux et il n'y a aucune raison pour qu'il y en ait, puisqu'il s'agit de néphrite interstitielle et non parenchymateuse. Toutes vos constatations se borneront donc à une diminution des matières extractives et quelquefois à la présence de quelques cellules épithéliales des bassinets, ce qui est bien insuffisant pour servir de base au diagnostic et surtout pour infirmer la valeur des symptômes fonctionnels.

On a d'ailleurs beaucoup exagéré, à mon avis, l'importance de cet examen. Les cellules épithéliales du bassinet avec leur forme en raquette et leur disposition imbriquée ne peuvent être caractéristiques d'une lésion pyélitique. Ces mêmes cellules peuvent se rencontrer dans les cystites, et, à moins d'avoir un véritable lambeau membraneux on ne saurait remonter de cette constatation à l'origine de la lésion. Je suis à cet égard de l'avis de Dickinson. Quant à ce qui est de la question microbienne, pour le diagnostic des néphrites infectieuses chez les urinaires, c'est un chapitre

d'attente, car le bacille caractéristique de ces infections est encore à trouver et les recherches poursuivies dans mon laboratoire n'ont encore rien donné de définitif à cet égard.

Lorsqu'il s'agit au contraire de la *polyurie trouble*, la situation change. Les urines plus abondantes peuvent abandonner au fond du vase une épaisse couche de pus, et cependant les parties supérieures du liquide ne l'éclaircissent pas par le repos. Elles conservent une couleur blanchâtre, blanc verdâtre, plus ou moins semblable à du petit-lait. Cette couleur est due à ce que les éléments du pus dissociés dans un liquide trop abondant sont moins lourds et restent en suspension. Ces urines ne subissent que très rarement et très incomplètement la transformation ammoniacale, ce qui tient sans doute à ce qu'étant pauvres en urée elles n'offrent pas au ferment assez de matières fermentescibles. Depuis longtemps je les ai désignées sous le nom d'*urines rénales*, voulant indiquer par ce mot qu'elles sont pathognomoniques d'une lésion rénale. Et je ne puis m'empêcher de vous faire remarquer combien était peu clinique la notion de gravité particulière attachée à l'état ammoniacal des urines. C'est précisément dans les cas graves, chez les malades dont la nutrition affaiblie ne comporte plus l'élimination de doses suffisantes d'urée, que l'état ammoniacal fait défaut. J'ai bien des fois insisté sur l'erreur commise à l'égard de l'état ammoniacal et montré que vous ne sauriez y trouver de contre-indications opératoires. Le fait que je vous signale est bien de nature à vous faire comprendre que les sujets dont les urines peuvent devenir ammoniacales, par le fait de la présence en quantité suffisante de l'urée, offrent en somme des conditions moins éloignées de la normale, que ceux dont nous nous occupons actuellement.

Quelle est la lésion qu'indique la polyurie trouble? Il s'agit toujours d'une pyélite avec dilatation du bassinet et de l'uretère. La seule constatation de la polyurie trouble

vous permet de l'affirmer, alors même que toutes les investigations directes resteraient complètement stériles.

Vous n'avez plus le droit d'être aussi affirmatifs lorsqu'il y a *polyurie* limpide et non pas polyurie trouble. Vous pouvez sans doute, lorsque la polyurie est prononcée et de date ancienne, soupçonner la dilatation des bassinets et de l'uretère. Mais vous ne pouvez appeler à votre aide pour confirmer ce soupçon aucun signe physique.

Ainsi, Messieurs, vous voyez que la néphrite simple se caractérise essentiellement par la polyurie et les troubles digestifs, tandis que la pyélo-néphrite avec dilatation des bassinets et de l'uretère se révèle surtout par la polyurie trouble. Quant à la dilatation des bassinets et de l'uretère sans pyélite elle ne peut être que soupçonnée d'après l'abondance et l'ancienneté de la polyurie.

Cette dilatation est souvent la conséquence de la distension vésicale qui s'étend progressivement aux uretères et aux bassinets. Cette théorie mécanique, très séduisante, ne saurait toutefois s'appliquer à tous les faits. Il en existe dans lesquels avec une vessie petite et normale on trouve des uretères gros comme le pouce et des bassinets énormes. Vous en avez eu la preuve sur le malade dont je vous ai longuement exposé l'histoire. Faut-il admettre, dans ces cas, l'influence de rétrécissements de l'uretère consécutifs aux lésions de l'uretérite et plus ou moins analogues aux rétrécissements uréthraux, ou bien faut-il invoquer un autre mécanisme? C'est ce que j'ignore. Je ne veux pas non plus approfondir pour le moment la question de savoir si la propagation des inflammations de la vessie au rein se fait mécaniquement ou par l'intermédiaire des microbes. Je veux m'en tenir actuellement à une simple étude de séméiologie. Je veux simplement conclure que si l'uretérite est le plus souvent ascendante, elle peut aussi être descendante. Le fait cité au début de cette conférence nous en fournit la preuve. L'uretère, était largement dilaté et fortement épaissi tandis que la vessie était restée saine.

Il me reste, pour terminer, à passer en revue les signes qui traduisent un *état rénal aigu.*

Ils peuvent être constitués par la fièvre, la douleur spontanée ou provoquée des régions rénales, enfin une augmentation de volume des reins et ils se surajoutent aux autres troubles que je vous ai décrits, troubles digestifs surtout, qui s'accusent eux-mêmes davantage.

La *fièvre* peut marquer le début de cette complication, mais elle n'est pas constante. Cette fièvre offre toujours le même type. Si vous jetez un coup d'œil sur ces tracés qui appartiennent aux malades actuellement dans le service, vous reconnaîtrez qu'ils sont tous constitués par une succession d'ascensions et de descentes de la température avec un écart moyen de deux degrés entre le chiffre du matin et celui du soir. Les oscillations se font de 38° à 40°. C'est en quelque sorte une fièvre rémittente. J'en ai décrit toutes les particularités en étudiant l'empoisonnement urineux. C'est le deuxième type de la forme aiguë. On pourrait l'appeler *fièvre rénale*, car lorsqu'elle se prolonge plus de 4 ou 5 jours on peut dire que le rein est lésé. Elle peut durer 5 ou 6 semaines et même davantage. Aussi la fièvre caractérise d'une façon très précise, très positive l'état aigu, mais elle peut manquer.

Pour vous permettre d'apprécier la valeur de ce symptôme, si nous passons en revue les cas récemment observés dans le service, nous voyons que sur 18 malades qui ont le rein douloureux il y en a 14 avec fièvre et 4 sans fièvre. Je ne saurais affirmer que ce soit la proportion exacte que l'on trouverait si on voulait soumettre à l'examen un grand nombre d'observations. Peut-être ces chiffres sont-ils au bénéfice des cas sans fièvre. Mais ils n'en font pas moins comprendre qu'il peut y avoir néphrite suppurée, néphrite aiguë sans fièvre.

Le malade dont je vous ai rapporté l'histoire au début de cette leçon n'avait pas de fièvre, il était même en hypotermie. C'est ce qu'il n'est pas rare d'observer lorsque le rein est à peu près annihilé.

La *douleur* est un autre symptôme important de l'état aigu. Elle peut être spontanée ou provoquée. La douleur spontanée mérite assurément d'être prise en très sérieuse considération, mais la douleur provoquée présente une valeur séméiologique beaucoup plus importante.

J'y reviendrai dans un instant pour vous dire comment il convient de procéder à sa recherche. Mais avant d'aborder l'étude des symptômes fournis par l'examen direct, je dois rechercher si les modifications des symptômes fonctionnels ou généraux ne permettent pas de pousser plus loin la question du diagnostic. Nous venons de voir comment on pouvait acquérir la notion exacte du passage à l'état aigu des lésions inflammatoires du rein. Peut-on mesurer avec autant de précision le degré d'acuité des lésions? Étant donné qu'un malade présente les accès fébriles dont je vous ai parlé, en même temps qu'une douleur très nette au niveau des reins, peut-on dire que ce malade fait de la suppuration dans son parenchyme rénal ou seulement au niveau de ses calices et de ses bassinets? Peut-on affirmer que, si ce malade vient à succomber, on trouvera des abcès miliaires dans l'écorce des reins, qu'on trouvera en un mot de la néphrite chirurgicale ou seulement de la pyélite? Peut-on, quand on est en face d'une néphrite aiguë, dire si elle revêtira la forme la plus grave caractérisée par les abcès miliaires ou si elle s'arrêtera à la suppuration des calices et du bassinet. Je répondrai à cette question par l'affirmative; ce problème peut être résolu en tenant compte de deux symptômes, d'une part de la *quantité d'urine* rendue en vingt-quatre heures, et d'autre part du *degré des troubles digestifs* qui se manifestent principalement, comme je vous l'ai dit, dans la région buccale.

Nous avons en ce moment au n° 1 de la salle Saint-Vincent un malade qui, depuis son entrée, présente de la néphrite aiguë, c'est un calculeux de vieille date, que j'ai lithotritié il y a huit jours, pour deux petits calculs vésicaux; cet homme a certainement des calculs dans le rein

droit. Depuis hier, ce rein est douloureux et les urines, qui autrefois étaient très abondantes et qui avaient atteint le chiffre exagéré de 3 litres par jour, sont tombées brusquement aujourd'hui à 500 grammes. Voilà certainement un malade qui est atteint de pyélo-néphrite et chez lequel on peut craindre une néphrite suppurée. Toutefois il ne faut pas attribuer à cette diminution de la quantité des urines survenue dans l'état fébrile une gravité extrême, car la fièvre à elle seule y contribue pour une certaine part. Dans ce cas, il est donc possible que, lorsque la fièvre aura cessé, les urines reviennent à leur taux normal. Par opposition à ce fait, je vous rappellerai l'exemple que nous a fourni le malade dont je vous ai longuement rappelé l'observation au début de cette leçon et chez lequel j'avais diagnostiqué l'enclavement d'un calcul dans l'uretère droit. Nous constatâmes de l'anurie ; celle-ci était accompagnée d'un abaissement très marqué de la température ; ce symptôme me fit porter un diagnostic des plus graves, que la mort vint promptement confirmer. Tenez donc grand compte du symptôme diminution des urines ; mais tenez plus grand compte encore *des circonstances dans lesquelles se manifeste ce symptôme.*

A côté de la diminution des urines, il faut placer l'exagération des troubles digestifs et en particulier de l'état de la langue qui d'abord sèche, lisse, un peu rouge sur les bords, devient plus tard noirâtre, racornie et fendillée.

Quand vous verrez un malade présenter ainsi, avec un état fébrile caractérisé par ces oscillations dont je vous ai parlé, avec la douleur des reins, la perte de l'appétit et cet aspect spécial de la langue, vous ne vous tromperez guère en disant que ce malade fait de la néphrite chirurgicale et qu'il y aura bientôt nécropsie.

Il est donc absolument possible, en se basant et sur la diminution des urines et sur l'état des fonctions digestives, de faire le diagnostic, non seulement de l'état aigu, mais encore du degré de cet état aigu. A ce point de vue, l'examen

local n'apprend rien de plus : la douleur n'est pas plus vive dans la néphrite chirurgicale que dans la pyélite simple, elle peut même cesser dans les cas graves. Le symptôme douleur n'a donc pas une signification aussi importante que l'état des fonctions digestives ; on peut dire que ce dernier prime les autres symptômes et que les troubles de l'appareil digestif commencent avec l'empoisonnement, l'accompagnent dans toute son évolution et ne cessent qu'avec lui. soit qu'il cède et qu'il y ait guérison, soit qu'il progresse et qu'il détermine la mort.

§ III. *Symptômes fournis par l'examen direct.* — Vous venez de voir, Messieurs, combien l'étude des troubles fonctionnels et des symptômes généraux peut avoir d'importance pour le diagnostic. Il nous reste maintenant à passer en revue les moyens d'exploration directe. Ils ont principalement pour but de nous renseigner sur la sensibilité et sur le volume des reins.

Pour rechercher la *douleur provoquée* on doit utiliser la pression méthodique faite en avant et en arrière des régions rénales. Chez certains malades on la fait naître exclusivement par la pression en avant, chez d'autres exclusivement par la pression en arrière. Il est bon de combiner ces deux modes d'exploration, comme on doit le faire pour apprécier les modifications de volume des reins. Vous vous souviendrez que l'exploration doit porter un peu plus haut à gauche qu'à droite, au niveau du rebord inférieur des fausses côtes pour le rein droit, en enfonçant un peu la main antérieure au-dessous des côtes pour le rein gauche. La main postérieure ne doit pas être simplement appliquée à plat ; il faut insinuer les doigts entre la crête iliaque et les côtes, vous réussirez d'une façon certaine en appuyant profondément avec un seul doigt sous la dernière côte.

La douleur ainsi provoquée se rencontre presque toujours dans la forme aiguë, tandis qu'elle manque souvent dans la forme chronique. Elle offre donc une grande utilité lorsqu'il s'agit de reconnaître le passage de l'état chro-

nique à l'état aigu, elle a d'autant plus de valeur qu'elle s'accompagne de la fièvre spéciale dont je viens de vous parler. Cependant, elle n'est pas constante. Comme la fièvre, mais beaucoup plus souvent que la fièvre, elle peut faire défaut. Vous aurez fréquemment l'occasion de rencontrer des malades qui vous offriront, dans toute sa netteté, le type de la fièvre rénale et qui n'auront cependant pas les reins douloureux. J'ajoute que la douleur, après s'être produite, peut complètement disparaître sans que vous ayez le droit de modifier votre pronostic. Il est avant tout dicté par les symptômes généraux et principalement par les troubles digestifs.

L'examen direct ne nous permet pas seulement d'étudier la douleur provoquée, il peut encore nous faire surprendre une augmentation ou une diminution de volume du rein. Cette recherche est délicate. Elle est rendue facile par un mode d'exploration que j'ai récemment découvert et dont je vous ai déjà fourni la description (1).

Cette manœuvre consiste à rechercher ce que j'appelle le *ballottement rénal*. Le malade est dans le décubitus dorsal. Il respire librement en évitant toute contraction musculaire. Le chirurgien place entre la dernière côte et la crête de l'os iliaque un ou deux doigts à l'aide desquels il imprime à la région de petits mouvements secs et répétés, pendant que l'autre main placée à plat en avant sur l'abdomen qu'elle déprime légèrement, au niveau même de la région rénale, est prête à percevoir la sensation spéciale si elle vient à se produire. La main antérieure est appliquée à droite, au-dessous même du rebord costal ; à gauche on l'insinue au-dessous de l'hypocondre ; il importe de se placer du côté que l'on explore. Ces petites impulsions, pratiquées en arrière, amènent au contact de la main antérieure le rein qu'elles soulèvent. Il en résulte une succession de petits

(1) *Annales des maladies des organes génito-urinaires. Tumeurs de la vessie*, 1886 p. 654. *Bulletin médical. Ballottement rénal*, par M. S. Clado, mars 1887.

chocs que j'ai comparés au ballottement fœtal. Il est nécessaire pour bien faire cet examen de se placer du côté même où l'on doit explorer.

J'ai cru d'abord que le ballottement exigeait pour se produire un certain degré de mobilisation du rein et j'ai dit que tout rein qui augmente de volume devient mobile. C'était une erreur, ce qui prouve une fois de plus qu'il faut toujours, en clinique, se défier du raisonnement. J'ai en effet rencontré le ballottement avec des reins qui non seulement n'étaient pas mobiles, mais qui même avaient contracté des adhérences avec les organes voisins. Le rein ne devient pas mobile, mais il est mobilisable. Le chirurgien peut faire prématurément ce que ferait l'évolution continue de la lésion. Le rein qui augmente de volume s'avance vers la paroi abdominale. Vous l'en rapprochez artificiellement en le soulevant avec le doigt. Vous faites pour le rein une manœuvre comparable à celle que représente le double toucher combiné, rectal et hypogastrique, appliqué à l'exploration de la vessie et qui nous rend tous les jours de si grands services; vous savez combien j'y insiste. Vous reconnaissez la moindre augmentation de volume de la vessie parce que vous soutenez avec le doigt rectal la prostate et la vessie. Pour le rein, non seulement vous soutenez, mais vous amenez au-devant de la main antérieure. Vous ne pouvez efficacement agir que par des impulsions successives un peu brusques, de manière à surprendre les muscles dont la tension vous gênerait.

Cette recherche reste complètement négative toutes les fois que le rein n'est pas augmenté de volume. Elle ne donne rien non plus quand il est très développé et qu'il remplit tout l'hypocondre. Elle serait du reste complètement inutile dans ces conditions, puisque l'augmentation de volume est alors évidente. C'est au contraire dans les cas où l'augmentation de volume est encore peu considérable qu'elle est par cela même difficile à apprécier et cependant très utile à reconnaître, c'est alors précisément

que le recherche du ballottement fournit les sensations les plus nettes et les plus significatives.

Elle permet de surprendre les commencements d'augmentation de volume et d'arriver même de bonne heure à reconnaître la forme du rein, sa consistance, ses bosselures. J'ajouterai, que seules les tumeurs rénales, fournissent le signe du ballottement ; la recherche de ce symptôme a donc une très réelle valeur.

Au point de vue de la séméiologie des lésions rénales qui compliquent les affections urinaires, le ballottement offre-t-il une grande importance? Je n'hésite pas à vous répondre par la négative. La question du volume du rein est d'un intérêt très relatif. En effet, sur le plus grand nombre de nos malades, vous ne constaterez, malgré les symptômes qui révèlent des lésions rénales très accusées, aucune augmentation de volume. Parmi les 18 malades que je vous ai déjà signalés, nous n'en avons trouvé que quatre, deux avec fièvre et deux sans fièvre, chez lesquels on pouvait percevoir le ballottement rénal. Ce symptôme n'offre du reste par lui-même aucune valeur pathognomonique; il ne prend une signification précise qu'autant qu'on lui associe les renseignements fournis par les autres manifestations et par la marche de la maladie. Il n'en est pas moins extrêmement utile d'avoir à sa disposition un moyen qui permet d'apprécier exactement les moindres changements de volume et de forme du rein, et qui permet au chirurgien d'agir de bonne heure sur cet organe lorsque la symptomatologie lui indique qu'il est le siège d'une néoplasie. Seule, dans ces cas, la constatation de l'excès de volume permet de trancher la question et de prendre une détermination.

L'augmentation de volume, comme la douleur, peut disparaître après avoir été nettement constatée. C'est ce qui a lieu par exemple pour le numéro 17 de la salle Saint-Vincent. Ce malade, rétréci d'ancienne date, avait de la pyélonéphrite du côté droit avec augmentation de volume très nettement appréciable. Je lui fis l'uréthrotomie interne, ce

qui lui permit de mieux vider sa vessie. Dans ces conditions, le rein ne tarda pas à diminuer de volume. J'ai pu même, dans certains cas de coliques néphrétiques, surprendre une augmentation de volume très passagère qu'on ne retrouvait plus après disparition de l'accès douloureux.

Tels sont, Messieurs, les résultats que peut donner l'exploration directe appliquée à l'étude des lésions rénales de nature inflammatoire. Ils sont, comme vous le voyez, beaucoup moins importants que les symptômes fonctionnels ou généraux. C'est donc surtout en médecins que nous devons, nous, chirurgiens, procéder à l'examen de ces malades, du moins pour les néphrites.

Dans d'autres circonstances, cette exploration directe prend au contraire une signification prépondérante. Appliquée au diagnostic différentiel des tumeurs de la vessie et du rein elle est de nature à rendre les plus grands services. Supposons par exemple le cas d'un malade qui offre ces hématuries spontanées durables, à répétition, capricieuses, qui caractérisent les néoplasmes de l'appareil urinaire ; nous aurons à préciser le siège du néoplasme, à déterminer s'il occupe le rein ou la vessie. Au nombre des moyens qui peuvent être utilisés pour résoudre ce problème, la recherche du ballottement rénal occupe une place des plus importantes.

Vous m'avez vu ces jours derniers procéder à cet examen chez un homme qui depuis trois mois présente des hématuries peu abondantes mais continues. Je me suis d'abord enquis des symptômes fonctionnels. J'ai recherché si ce malade n'avait pas eu autrefois des manifestations lithiasiques. Il faut bien savoir, en effet, que l'engagement et l'arrêt d'un calcul dans l'uretère peuvent quelquefois donner lieu à des hématuries prolongées qui persistent autant que dure l'engagement lui-même. Notre malade n'avait jamais eu ni gravelle ni coliques néphrétiques. Ces hématuries ne pouvaient donc être dues qu'à l'existence d'un néoplasme.

J'ai alors examiné les régions scrotales. On peut, en effet, y constater un signe de très grande valeur. Je veux parler du *varicocèle symptomatique* dont j'ai depuis longtemps déjà fourni le sens et la description (1). L'existence d'un varicocèle de date récente signifie qu'il existe une cause de compression sur le trajet des veines spermatiques. Presque toujours c'est au niveau même de leur émergence qu'a lieu cette compression, et elle a pour cause une augmentation de volume du rein, le plus souvent un néoplasme. Sur notre malade, le varicocèle symptomatique faisait défaut.

D'autre part, la recherche du ballottement rénal est restée tout aussi significative. Or, un rein suffisamment malade pour donner lieu à des hématuries persistant depuis trois mois aurait certainement offert une augmentation de volume appréciable.

Ces deux constatations négatives m'autorisaient à reporter tous mes soupçons du côté de la vessie et, en la soumettant à divers modes d'exploration, je suis, en effet, parvenu à y constater la présence du néoplasme. Voici par quels moyens.

J'ai recherché d'abord si la vessie était le siège d'un saignement. Pour cela, après l'avoir complètement vidée à l'aide d'une sonde en caoutchouc vulcanisé, et l'avoir lavée à plusieurs reprises de manière à la débarrasser de tout le sang qu'elle aurait pu contenir, j'ai attentivement examiné si les dernières gouttes du liquide injecté ressortaient teintées de sang. Lorsqu'il en est ainsi, on peut être certain que la vessie saigne, et c'est là, vous le comprenez, une très importante notion pour le diagnostic.

Chez notre malade, il s'est bien produit une légère coloration des dernières gouttes du liquide injecté, mais pas avec assez de netteté pour permettre d'affirmer le siège vésical du néoplasme.

C'est alors que j'ai eu recours à l'examen direct de la ves-

(1) *Leçons cliniques*, 1re et 2e édition, p. 309 et 668.

sie, non point avec un explorateur métallique dont on ne peut attendre que de très vagues notions, mais par la combinaison du toucher rectal avec le palper hypogastrique, après évacuation complète de la vessie. Ce mode d'exploration est celui qui permet le mieux d'apprécier la moindre augmentation d'épaisseur des parois vésicales. Je pus ainsi reconnaître un léger épaississement siégeant du côté droit.

Mais comme le même examen répété par un certain nombre d'entre vous ne leur permit de recueillir aucune sensation précise, afin de lever tous les doutes, je fis l'examen endoscopique de la vessie. Celui-ci fut fort intéressant. Il nous fit très nettement constater à droite, c'est-à-dire au niveau même où j'avais eu la sensation d'un épaississement, l'existence d'une petite tumeur qui paraissait avoir le volume d'une noisette, tandis qu'au cours de l'opération nous trouvâmes un véritable cancroïde épais sur les bords et creusé en cupule à son centre. Cette inspection, de même que plusieurs autres, prouve que si l'endoscope permet de voir, il ne permet pas de juger. Mais je n'ai pas en ce moment à insister sur un mode d'exploration dont j'aurai à vous reparler.

Vous voyez en définitive que, chez ce malade, l'étude des signes fonctionnels, l'existence d'hématuries abondantes, spontanées et persistantes nous avait d'abord permis de porter le diagnostic de néoplasme de l'appareil urinaire ; ensuite l'examen local nous apprenait qu'il n'y avait ni varicocèle symptomatique, ni ballottement rénal, tandis que la vessie saignait sous nos yeux, offrait un épaississement localisé et laissait voir enfin, à l'endoscope, une saillie rougeâtre. Le diagnostic, dans ces conditions, était aussi complètement résolu que possible puisque nous savions non seulement que le rein était indemne et que la vessie était le siège de la lésion, mais que nous pouvions même préciser le point d'implantation du néoplasme.

C'est de cette façon que je vous engage à toujours procéder pour faire un examen complet et méthodique.

Voyons enfin pour terminer quels sont les *principes thérapeutiques* qui doivent découler de la séméiologie des affections rénales? Pendant bien des années on a érigé en principe que lorsqu'il y avait des lésions rénales, il fallait s'abstenir de toute opération et l'on mettait sur le compte du rein les résultats fâcheux qu'on pouvait rattacher à toute autre cause. Aujourd'hui je suis arrivé à des conclusions tout à fait opposées et je soutiens que non seulement l'état du rein ne contre-indique pas les opérations, mais que souvent au contraire il doit être regardé comme une indication de l'intervention chirurgicale. Cette opinion est fondée sur les résultats que m'ont fournis l'étude de la clinique et celle de la physiologie pathologique. Elle nous enseigne que si la vessie peut être exceptionnellement influencée par le rein, le rein est au contraire toujours très menacé par la vessie, soit par action réflexe, soit directement par propagation, et presque aussi fâcheusement par l'une que par l'autre. On ne peut qu'amoindrir les résultats de la propagation, mais on peut supprimer ceux de l'excitation réflexe. Donc, quand on aura supprimé ces excitations, on aura fait un acte chirurgical recommandable, on aura fait ce que l'on devait faire. En s'attaquant à l'urèthre et à la vessie, on soigne indirectement les reins; c'est un principe que j'ai formulé depuis longtemps. Ce matin même j'ai fait devant vous une lithotritie chez un homme couché au n° 6 de la salle Saint-Vincent qui présente tous les signes d'une pyélite suppurée; cette lésion rénale ne m'a fait en aucune façon retarder l'intervention chirurgicale; au contraire, je suis persuadé que l'ablation du corps étranger placé dans la vessie aura une heureuse influence sur les reins.

Cette influence se manifeste surtout chez les anciens rétrécis porteurs de lésions rénales. Chez eux on voit souvent une amélioration au moins momentanée succéder à l'uréthrotomie interne. Vous en avez en ce moment un exemple frappant à la salle Saint-Vincent. Le malade couché au n° 17, auquel j'ai pratiqué l'uréthrotomie interne

il y a quelques jours, avait des signes indéniables de pyélo-néphrite; le rein droit était gros et douloureux, il existait des accès fébriles, revêtant le deuxième type dont je vous ai parlé. J'ai fait l'uréthrotomie interne pour remédier à ces accidents, et, depuis cette opération, vous avez pu constater que ce malade n'a plus de fièvre et que le rein droit a cessé d'être douloureux en même temps qu'il diminuait de volume.

En un mot, il en est des vieux urinaires comme des vieux cardiaques, ils peuvent vivre pendant longtemps avec de grosses lésions, à la condition que l'on vienne au secours des organes malades; modifiez la pression sanguine chez les cardiaques et vous les mettrez dans de bonnes conditions de résistance; modifiez de même la pression vésicale supprimez les états douloureux qui ont la vessie pour point de départ et vous permettrez aux rénaux de faire face au péril. Tout prouve que l'on ne peut vivre sans reins, mais la clinique démontre que la vie est possible avec des reins altérés. Empêchez par une intervention opportune et bien conduite, que l'aggravation de leurs lésions ne trouble trop profondément leurs fonctions.

De l'utilité de l'uréthrotomie interne

par M. le docteur Henry Picard.

L'utilité de l'uréthrotomie interne, si l'on entend par ces mots l'action d'un instrument tranchant quelconque sur l'urèthre, a été reconnue depuis longtemps. Dès le commencement du XVIe siècle, A. Ferri, tout en répugnant à l'emploi du fer tranchant sur l'urèthre, à cause de la noblesse du membre, recommandait, néanmoins, l'action d'une sonde bien piquante et *tranchante* contre les carnosités difficiles à guérir. On sait aussi qu'avant d'être opéré heureusement d'un rétrécissement, au moyen des caustiques, par Loyseau

de Bergerac, Henri IV avait été traité d'une rétention d'urine par son chirurgien Turquet de Mayerne. Or, pour soulager son royal rétréci, celui-ci s'était servi de la sonde d'Ambroise Paré, sonde dont les œils taillés en biseau *coupaient* l'urèthre à la manière d'un rabot. Par malheur pour la méthode, l'opération, tout en délivrant le bon roi, faillit lui coûter la vie, en sorte que Turquet, blâmé par la Faculté, *propter temeritatem, impudentiam et ignorantiam*, dut s'expatrier en Angleterre ou cet ostracisme ne l'empêcha pas, d'ailleurs, de devenir médecin du roi.

Depuis lors, à part quelques tentatives isolées, il n'est plus question de porter des instruments tranchants dans l'urèthre, abandon peu surprenant, quand on songe aux échecs qui devaient suivre une méthode dont l'empirisme était la base.

Il faut arriver au commencement de ce siècle, pour voir l'uréthrotomie interne entrer avec Amussat dans une phase nouvelle. Après ce chirurgien, viennent sur la même voie : Arnott en Angleterre, Leroy (d'Étiolles) et Ricord en France. Mais, dans cette période, qu'on peut appeler *celle de la timidité*, les opérateurs se servent d'instruments à lames très courtes, uniques ou multiples, qui, par conséquent, ne font que des incisions tout à fait superficielles, d'où leur nom de *scarificateurs*. Du reste, pour se montrer timides, les chirurgiens n'en furent pas plus heureux et les scarificateurs fournirent trop d'accidents pour leurs minces avantages.

Par une réaction habituelle aux choses humaines, la timidité des uns provoqua la hardiesse des autres et l'on vit, dans une seconde période, apparaître, avec Reybard, la méthode *des grandes incisions* dans laquelle on fendait l'urèthre jusqu'à la peau. Quoique s'appuyant sur une étude exacte de la lésion, cette méthode ne donna pas de meilleurs résultats. Le but ne fut atteint que dans une troisième période, période *de modération* qui vit paraître les uréthrotomes de Charrière et de Maisonneuve, ce dernier surtout, qu'il n'est pas téméraire de considérer comme

l'un des instruments les mieux conçus de l'arsenal chirurgical contemporain.

En résumé, au point de vue historique, l'uréthrotomie interne a eu deux époques : *la première empirique, la seconde scientifique*. Dans cette dernière, les chirurgiens après s'être montrés tour à tour trop timides ou trop audacieux, en arrivent enfin, grâce au perfectionnement de l'appareil instrumental, à des manœuvres d'autant moins dangereuses qu'une connaissance plus exacte des lésions anatomiques leur trace des limites plus précises.

Chacun connaît l'instrument de Maisonneuve : une bougie filiforme en gomme, munie à son extrémité externe d'un pas de vis rentrant, sert de guide à un mince cathéter d'acier.

Celui-ci creusé d'une rainure dans toute sa longueur, ordinairement sur sa concavité, est vissé sur la bougie et poussé à sa suite, au travers de la stricture, jusque dans la vessie. Dans sa rainure s'emboîte une lame portée sur un mandrin au moyen duquel on peut lui faire parcourir toute la longueur du canal, du méat à la vessie et inversement. Cette lame a la forme d'un triangle isocèle : sa base glisse dans la rainure, son sommet mousse soulève les parties saines et souples de l'urèthre en les préservant dn contact des bords antérieurs et postérieurs qui sont tranchants, de manière à opérer la section au retour comme à l'aller.

Rien donc, avec cet instrument, n'est livré au hasard ; deux reproches lui ont cependant été adressés.

On a dit que la lame pouvait franchir le rétrécissement sans l'entamer. Mais, de deux choses l'une, car si cette assertion est vraie, elle ne peut se concevoir autrement : ou le rétrécissement n'est pas étroit, ou il est élastique et alors ce reproche vient à l'appui de ma manière de voir que la lame est parfaitement disposée pour ne sectionner que les parties resserrées et soulever, sans les atteindre, celles dont la résistance n'est pas suffisante. Voillemier a fait à l'instrument de Maisonneuve un reproche contraire : celui

d'entamer les parties saines. Ayant uréthrotomisé un homme affecté d'un rétrécissement bulbaire mais dont la portion spongieuse était normale, il y rencontra, peu de temps après, quelques brides qu'il considéra comme la conséquence d'autant d'encoches de la lame à la muqueuse A l'opinion de Voillemier on peut objecter la rapidité avec laquelle apparaissent parfois les rétrécissements uréthraux. En voici deux exemples :

Obs. I. — Mez. ***, horloger, 37 ans, bien constitué, très porté au coït, ce qui n'étonne pas quand on considère le développement de ses organes génitaux, a gagné la chaudepisse à Lisieux, il y a plus de quinze ans. Depuis, ses fonctions urinaires et génitales s'accomplissaient régulièrement, lorsqu'au mois de mai 1878, déjeunant avec un de ses amis, il fut pris, sans causes connues, d'envies incessantes et irrésistibles d'uriner. Ces envies n'ayant cédé qu'en partie aux bains et aux émollients, il vient me consulter en juillet. Son gland est rouge, un peu induré, un prurit constant de la fosse naviculaire, accompagné d'un très léger suintement, surexcite encore ses appétits vénériens. Les testicules sont sains, la prostate aussi. L'exploration du canal avec la bougie à boule ne fait sentir aucun obstacle. Quelques instillations argentiques sur le col ramènent le calme dans la miction. Je n'avais pas revu cet homme, quand il revint chez moi en janvier 1879 ayant la paroi inférieure du canal parsemée, sur une longueur de 4 centimètres à partir de l'extrémité postérieure de la fosse naviculaire, par cinq ou six brides peu saillantes, à la vérité, mais dures, résistantes et que je fus obligé d'inciser parce qu'elles gênaient la miction.

Obs. II. — J'ai vu dernièrement avec mon ami le Dr Gigon un jeune homme de 21 ans affecté d'un rétrécissement très dur et très étroit de la portion spongieuse, survenu moins de trois mois après le début d'une blennorrhagie.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, l'uréthrotomie interne ne

constitue pas moins, avec la dilatation temporaire progressive et l'uréthrotomie externe, un faisceau thérapeutique dans lequel le chirurgien trouvera toutes les armes nécessaires à la pratique.

La dilatation temporaire progressive aura toujours la préférence : son innocuité et, quoi qu'on en ait pu dire, son efficacité en font la méthode par excellence de traitement des rétrécissements. Malheureusement, applicable seulement aux cas simples, c'est-à-dire aux strictures faciles à franchir et à dilater, elle se montrera trop souvent impuissante contre un rétrécissement dur, étroit, tortueux, labouré de fausses routes. De même s'il est compliqué de poches urineuses, d'abcès, d'infiltration ou d'incontinence d'urine, de cystite du col ou de néphrite interstitielle. Est-ce à dire qu'alors il faudra recourir d'emblée à l'uréthrotomie externe? Évidemment non, car il y a entre ces deux méthodes toute la distance d'une manœuvre simple, facile, relativement inoffensive, à une opération compliquée, difficile et dangereuse; distance que l'uréthrotomie interne a heureusement comblée. Quelle autre méthode, je le demande, eût pu être appliquée dans le cas suivant? Est-ce que, comme on va le voir, la difficulté du cathétérisme n'était pas une raison suffisante pour motiver le rejet de la dilatation temporaire et l'absence de complications celui de l'uréthrotomie externe?

Obs. III. — S..., concierge, 46 ans, vient me consulter le 20 octobre 1876 et me raconte ce qui suit : à 13 ans, étant apprenti horloger dans sa ville natale, il fut débauché par la femme de son patron avec laquelle il gagna sa première blennorrhagie. Celle-ci, quoique très violente, ne provoqua pas d'hématurie, mais dura une année, sans toutefois laisser de goutte militaire. A 18 ans, deuxième blennorrhagie, caractérisée par un écoulement indolore, tari assez vite et complètement. Troisième blennorrhagie à 20 ans. Contrairement à la précédente, elle donne lieu à de la cuisson, se

complique de douleurs dans le genou et d'une conjonctivite qui retiennent le malade six semaines couché. A cette époque débutent les difficultés de la miction. En effet, une nuit, il est pris d'une rétention d'urine qui cède à l'administration du camphre et des bains. Sorti du lit, mais coulant toujours et pissant péniblement, il est admis deux ans après à l'hospice de Caen où on lui applique un vésicatoire au périnée. A 23 ans, étant au Havre, une rétention complète d'urine le force à entrer à l'hôpital dont il sort deux jours après, sondé pour la première fois avec une petite sonde de gomme. Un an plus tard, son écoulement persistant, il voit plusieurs spécialistes de Paris, qui tour à tour emploient les balsamiques et les bougies. L'usage de ces instruments ne l'empêche pas moins d'être repris d'une rétention pour laquelle il est admis à l'Hôtel-Dieu en 1859. Là, on lui passe, avec beaucoup de difficulté, une sonde d'argent qui amène l'urine avec une grande quantité de sang et on reprend le traitement par les bougies. Parti bientôt après pour l'Amérique, ce malade n'a pas cessé de se sonder. C'est à son retour à Paris que n'urinant plus qu'avec les plus grandes difficultés, il vient me consulter. Je constate au niveau du bulbe un rétrécissement très difficile à franchir. En effet, ce n'est qu'après quinze jours de tentatives qu'une bougie filiforme peut être introduite dans la stricture et fixée à demeure. Le lendemain je parviens après quelques difficultés à introduire le cathéter cannelé et à pratiquer la section avec la lame n° 23. Le passage de la sonde à demeure s'opère facilement, grâce à la tige conductrice; mais il n'en est pas de même des bougies Béniqué dans la dilatation consécutive, bougies que j'éprouve quelquefois la plus grande difficulté à faire pénétrer, leur extrémité s'engageant dans un cul-de-sac que je soupçonne être une fausse route faite à l'Hôtel-Dieu avec la sonde d'argent. Le malade que je revois de temps à autre urine, d'ailleurs, aujourd'hui encore, onze ans après l'opération, avec facilité, bien qu'il ait toujours négligé de se sonder.

La difficulté du cathétérisme n'est pas la seule raison qui, en s'opposant à la dilatation puisse réclamer l'uréthrotomie interne. Il est, comme je l'ai dit, des strictures compliquées de cystite qui ne guérissent qu'avec cette opération. En voici un exemple.

Obs. IV. — X..., charretier, âgé de 32 ans, prétend n'avoir jamais eu de blennorrhagie, cependant il est atteint d'un rétrécissement bulbaire parfaitement ceractérisé, mais facile à franchir et à dilater : le n° 22 Charrière en gomme élastique passe, à la fin du traitement, sans être arrêté, mais en provoquant de la douleur ; les envies d'uriner sont fréquentes et pénibles, le rétrécissement, dans l'intervalle des séances, semble revenir sur lui-même. Je cesse pendant quelque temps l'usage des bougies, craignant qu'elles contribuent à irriter le col ; mais, le calme de la miction ne succédant pas à ce repos, je me décide à l'uréthrotomie. Celle-ci eut un plein succès ; car, à sa suite, la fréquence de la miction disparut complètement.

L'uréthrotomie interne est encore le traitement par excellence des rétrécissements compliqués d'incontinence d'urine. Le mécanisme qui l'a produit l'explique parfaitement. Sous l'influence des efforts du malade pour expulser l'urine, le col s'est distendu de telle sorte que son sphincter ne fonctionne plus et se trouve remplacé par le rétrécissement au travers duquel le liquide filtre goutte à goutte et continuellement. Est-ce en passant des bougies dont l'action est lente et le contact irritant qu'on remettra les choses en état? Évidemment non ; c'est en agissant vite et en le débarrassant sans retard de la pression qui pèse sur lui qu'on rendra à ce col le ressort qu'il a perdu. L'uréthrotomie interne, en ouvrant d'un seul coup une large voie à l'urine, annihilera la pression qui s'exerce sur la portée profonde de l'urèthre et atteindra plus sûrement que toute autre méthode le résultat désiré. C'est ce que j'ai vu se produire bien des fois.

Obs. V. — Dernièrement je suis consulté par un porteur de journaux âgé de 42 ans, dont l'odeur urineuse révèle, à distance, une affection des voies urinaires. Ses vêtements sont, en effet, imprégnés d'urine qu'il ne retient, dit-il, depuis longtemps, qu'avec difficulté et qui, depuis cinq jours, s'écoule continuellement la nuit comme le jour.

L'uréthrotomie est aussitôt pratiquée et le malade complètement guéri de son incontinence peut se livrer sans inconvénient ni fatigue à son rude métier.

Obs. VI. — X..., un ouvrier typographe de 37 ans, fort bien constitué, d'ailleurs, mais ayant été atteint jusqu'à 13 ou 15 ans d'incontinence nocturne d'urine, voyant l'incontinence reparaître, vient me consulter, ne se doutant pas qu'un rétrécissement en est la cause.

Uréthrotomisé, comme le précédent, la guérison a été aussi immédiate et, depuis plusieurs mois, l'incontinence n'a pas reparu.

Obs. VII. — X..., concierge, ancien garde républicain, âgé de 53 ans, très fort et bien constitué, souffre depuis très longtemps d'un rétrécissement consécutif à une blennorrhagie contractée il y a plus de 30 ans. Il y 5 mois, son urine a commencé à s'échapper malgré lui, et aujourd'hui coule continuellement et goutte à goutte.

Uréthrotomisé, la sonde à demeure laisse écouler plus d'un demi-litre d'urine; mais une fois enlevée, c'est-à-dire 36 heures après, le malade est complètement guéri de son incontinence.

J'ai dit combien l'uréthrotomie était utile quand une affection inflammatoire des reins venait, comme conséquence des difficultés de la miction, compliquer les rétrécissements. Cette inflammation qui se reconnaît surtout aux symptômes généraux qu'elle fait naître, cède le plus souvent quand le canal a recouvré sa liberté. Et qu'on le remarque bien, elle ne cède cette inflammation que si le canal a été ouvert d'une certaine façon. Si, dans ces cas-là,

on pratique la dilatation temporaire progressive, le mal qui en résulte l'emporte sur le bien. L'urine a bien un libre cours, mais les reins ne se décongestionnent pas pour cela, au contraire. Ces organes, en effet, très susceptibles, craignent les attouchements souvent répétés et se trouvent bien, par contre, d'un coup fortement et largement frappé. Or, avec la dilatation, on remplit la première condition; avec l'uréthrotomie, la seconde.

Obs. VIII. — Ce que j'avance ici, j'ai eu l'occasion de l'observer sur un nommé D..., ouvrier orfèvre, âgé de 31 ans. Cet individu s'était embarqué, à 17 ans, comme novice, sur un navire marchand, pendant le cours de sa première blennorrhagie. Cette affection fort douloureuse, car elle était cordée, se compliqua bientôt d'une rupture de l'urèthre, conséquence d'une chute sur une vergue. A la suite de cet accident, une grande quantité de sang caillé sortit par l'urèthre, une fièvre intense se déclara, sans toutefois que le cours de l'urine fût un instant arrêté. Du reste, comme le travail du malade était nécessaire à bord, il ne lui fut même pas permis de se mettre au lit. Depuis ce moment, il a toujours uriné difficilement et quand je le vois 14 ans après sa chute, je ne puis passer qu'une bougie n° 3.

Outre son rétrécissement, et ces phénomènes se rapportent directement à ma proposition, car ils sont l'indice d'une congestion rénale, le malade, profondément anémié, est tourmenté de pyrosis après chaque repas et d'une céphalalgie frontale presque constante.

L'uréthrotomie fait cesser tous ces accidents comme par enchantement. Malheureusement, le malade emprisonné, pour avoir manqué aux obligations militaires, ne revient pour la dilatation consécutive que 31 jours après l'opération et son rétrécissement de nature cicatricielle s'est déjà considérablement rétracté, aussi n'est-ce que par le cathétérisme forcé progressif avec les bougies métalliques coni-

ques du professeur Le Fort qu'on parvient à le dilater complètement.

Tout en accordant à l'uréthrotomie cette puissance quand on l'applique à la cure des rétrécissements compliqués d'affections rénales, je dois établir une distinction. Le triomphe de l'uréthrotomie est contre la congestion du rein, la néphrite interstitielle commençante ; contre la lithiase rénale sa force ne surpasse pas celle de la dilatation temporaire progressive.

Obs. IX. — Je me souviens avoir dilaté le canal d'un individu employé à la manutention qui portait deux rétrécissements, l'un dans la portion spongieuse, l'autre au bulbe. Quoique les séances de dilatation eussent amené un résultat satisfaisant, puisqu'on passait facilement un n° 19, cet homme se plaignait toujours d'uriner souvent, avec difficulté, et de souffrir dans les reins. Examinant alors son urine au microscope j'y rencontrai de nombreux cristaux en sablier d'oxalate de chaux. Cependant, pensant qu'une inflammation du col pouvait entretenir cet état de souffrance et qu'une large et rapide ouverture du canal le ferait peut-être cesser, je proposai l'uréthrotomie à cet homme, tout en le prévenant qu'elle n'aurait probablement pas un résultat décisif. Celle-ci fut, en effet, pratiquée ; les suites en furent très simples, mais ce que j'avais prévu arriva, car le malade continua l'expulsion de ses cristaux et les souffrances persistèrent.

On s'est demandé si l'uréthrotomie était applicable aux vieillards et aux rétrécissements compliqués d'hypertrophie prostatique. A cette question les deux observations suivantes auxquelles on pourrait en ajouter beaucoup d'autres répondent suffisamment.

Obs. X. — L..., âgé de 64 ans, d'une nature frêle et délicate, raconte ainsi son intéressante histoire : Blennorrhagie il y a trente ans qui n'a jamais guéri ; rétention d'urine en 1844 pour laquelle on le sonde à l'hôpital de Bordeaux. Ce

on pratique la dilatation temporaire progres...
en résulte l'emporte sur le bien. L'urine ...
cours, mais les reins ne se décongestionn...
au contraire. Ces organes, en effet, tr...
gnent les attouchements souvent rép...
bien, par contre, d'un coup fortement
Or, avec la dilatation, on remplit l...
avec l'uréthrotomie, la seconde.

Obs. VIII. — Ce que j'avance
l'observer sur un nommé D...
34 ans. Cet individu s'était ...
novice, sur un navire marc...
première blennorrhagie. ...
car elle était cordée, se ...
de l'urèthre, conséquem...
la suite de cet accident
sortit par l'urèthre...
toutefois que le cor...
reste, comme le tr...
il ne lui fut même...
ce moment, il a...
vois 14 ans apr...
n° 3.

Outre so...
portent dir...
d'une con...
est tourn...
phalalgi...

L'uré...
enchant...
pour av...
pour l...
tion e...
consi...
téris...

lade et le cathéter cannelé ne pénètre à sa suite qu'après de nombreuses tentatives, ne donne lieu à aucun incident immédiat ; mais, deux heures après, le malade est pris d'un ténesme insupportable qui le contraint à de continuels et inutiles efforts de miction. Une hémorrhagie relativement considérable s'est, en effet, déclarée ; seulement le sang reflue dans la vessie et bouche la sonde. Le malade fort intelligent, comprenant ce qui a lieu, débouche l'instrument avec un gros fil de fer et aussitôt une abondante quantité de sang s'échappe de la sonde à trois reprises. Le malade opéré vers 10 heures est revu à 5 heures : fort inquiet, il se tranquillise vite en voyant, quand je débouche la sonde, l'urine couler à peu près claire. Toutefois, il y a de la fièvre, la peau est chaude, le pouls à 96. Le lendemain, trente heures après l'opération, la sonde est retirée, car le sang n'a pas reparu et le malade se trouve dans un état aussi satisfaisant que possible. Malheureusement, il prend froid quelques jours après, et, en même temps, un rhumatisme musculaire qui le retient au lit pendant plus de deux semaines. La dilatation subséquente commencée au bout d'un mois ne rencontre pas d'obstacles et continue encore en ce moment.

Voici donc deux uréthrotomies pratiquées sur des hommes de 58 à 61 ans, sans qu'aucun accident grave en ait pu compromettre les résultats. Cependant, chez tous les deux, une hémorrhagie relativement abondante s'est montrée quelques heures après l'opération ; mais sans inspirer des craintes sérieuses, puisque chez L..., dont la constitution n'était pas forte et qui vivait dans des conditions hygiéniques déplorables, cette hémorrhagie s'est tarie d'elle-même, la sonde à demeure n'ayant pu être mise en place.

On a reproché à l'uréthrotomie interne de n'être qu'un palliatif, comme s'il n'en était pas ainsi de toutes les méthodes de traitement des rétrécissements. Il semble qu'on ait ignoré la nature des strictures, constituées par un tissu nouveau qu'aucun moyen n'a la puissance de faire dispa-

raître. Ce tissu, la dilatation le ramollit, l'uréthrotomie l'incise, la divulsion le déchire; voilà tout, et si on veut aller plus loin, en le détruisant par les caustiques, on arrive à lui en substituer un autre plus rétractile et plus dur.

A chaque méthode son domaine. Quant à l'uréthrotomie interne, n'aurait-elle que l'avantage d'ouvrir une voie aux agents de la dilatation, qu'il serait assez grand pour qu'on la conservât. Si le rétrécissement se rétracte de nouveau, et cela, il faut l'avouer, souvent très vite, c'est la conséquence même de sa constitution. L'observation VI en est un exemple. Mais aussi combien l'uréthrotomie a rendu facile le passage de bougies volumineuses, impossible auparavant. Du reste, à côté de ce cas, nombre d'autres n'offrent rien d'analogue; ce rétrécissement était cicatriciel; s'il eût été d'origine inflammatoire, son calibre se fût maintenu bien plus longtemps. Je rencontre de temps à autre un vieux valet de chambre opéré depuis longtemps d'un rétrécissement étroit compliqué de fausses routes et qui, actuellement, pisse tout aussi bien qu'après l'opération, quoiqu'il ne se soit jamais soumis, malgré mes avis, à la dilatation consécutive.

J'ai vu bien des uréthrotomisés conserver pendant deux, trois ans, et même davantage le bénéfice complet de leur opération quoiqu'ils ne se fussent cependant jamais soumis à la dilatation consécutive.

D'ailleurs, si le canal revient quelquefois très vite sur lui-même après l'uréthrotomie, n'en est-il pas de même après la dilatation? Le sujet de l'observation III en est un exemple. Entré à l'hôpital et soumis à la dilatation pendant plus d'un mois, il en sort pour y rentrer deux jours après avec une rétention complète d'urine.

On a dit que le rétrécissement devant fatalement tôt ou tard revenir sur lui-même, les incisions de l'uréthrotomie rendaient moins efficace l'action des instruments dilatateurs, parce qu'elles avaient pour effet de durcir encore son tissu. Ce reproche serait fondé si on ne pratiquait pas la section

dans un tissu de nature fibreuse, et la dilatation, l'expérience le prouve, n'est pas difficile même quand le rétrécissement s'est de nouveau rétracté. Combien de fois ne m'est-il point arrivé de pouvoir ramener avec facilité aux numéros 21 et 22 des strictures sectionnées et revenues aux numéros 10 et 12, et cela au bout de un an, deux ans et même trois ans !

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur ALFRED POUSSON,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux.

(*Suite*) (1).

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

RÉSULTATS DES OPÉRATIONS D'EXSTROPHIE COMPARAISON ET APPRÉCIATION DES MÉTHODES ET DES PROCÉDÉS

SOMMAIRE

Ce chapitre a été écrit d'après l'analyse de 95 opérations d'exstrophie de la vessie. — La léthalité de cette opération qui de prime abord paraît énorme est en réalité minime, 8 morts sur 95 opérés. Par ordre de gravité décroissante les 3 grandes méthodes thérapeutiques de l'exstrophie doivent être classées ainsi : méthode de dérivation du cours de l'urine, mortalité 30 p. 100 ; méthode autoplastique, mortalité 6,33 p. 100 ; méthode du rapprochement des pubis, mortalité 0 p. 100. — La gravité opératoire est sans doute toujours d'un grand poids dans la détermination du chirurgien, mais en chirurgie anaplastique la question d'utilité a presque une valeur égale. — De là nécessité d'établir le choix de l'opération sur ses résultats éloignés. — Les indications qu'elle doit remplir sont au nombre de 3 : protection de la surface muqueuse ; collection des urines ; restauration des organes externes de la génération.

I. — Résultats éloignés des opérations appartenant à la méthode de dérivation des urines. — 1° La méthode de dérivation des urines dans l'intestin

(1) Voir les numéros de février, mars et avril 1888.

repose sur une erreur de physiologie comparée et sur une insuffisante observation des faits pathologiques. Aucune des opérations propres à cette méthode, pratiquées par Simon, Holmes, Lloyd, Athol Johnson, ne peuvent d'ailleurs nous instruire au sujet de la tolérance de l'intestin pour les urines. A supposer que cette tolérance fût possible, il n'en resterait pas moins la surface exstrophiée vive et irritable, qu'aucun fait n'autorise à voir se cutaniser, bien au contraire. 2° L'extirpation de la vessie exstrophiée, avec abouchement des uretères dans la gouttière pénienne ou à la paroi abdominale, est une opération trop récente pour être jugée sans appel. Sans doute elle supprime radicalement les inconvénients de l'exposition de la vessie à l'extérieur, mais elle ne met pas les malades dans de meilleures conditions au point de vue de la collection des urines, quelque ingénieux que soit l'appareil employé. Opinions de Bardeleben, de Thiersch, de Richelot, de Berger sur cette opération de Sonnenburg.

II. — Résultats éloignés des opérations appartenant à la méthode de suture directe des deux marges de la vessie. — Les opérations de Trendelenburg lui-même, auteur de cette méthode, ne réalisent qu'en partie les résultats qu'il se flattait d'obtenir. Si le chirurgien allemand a obtenu la reconstitution anatomique de la vessie, il a échoué dans tous ses cas au point de vue de sa reconstitution physiologique, l'incontinence persistant et la vessie ne faisant en rien fonction de réservoir. C'est acheter au prix de grands dangers opératoires un résultat bien piètre. Quant à la suture directe des marges de la vessie sans rapprochement des pubis, ses résultats éloignés ne peuvent être jugés par les opérations de Rigaud et de Hall C. Wyman, dont les malades n'ont pas été suivis. Si, pas plus que les autres, ce procédé opératoire n'est capable de restituer son sphincter au réservoir, il restaure du moins à peu de frais la forme de l'organe et se recommande dans les cas simples où il est praticable.

III. — Résultats éloignés fournis par la méthode autoplastique. — Avant d'apprécier les résultats éloignés donnés par les nombreux procédés de cette méthode, il convient d'établir que le relevé de nos observations montre que la mortalité est indépendante de la complexité des actes opératoires et que la multiplicité et la superposition des lambeaux, loin d'augmenter les chances de décès, ne paraissent au contraire que les diminuer. De là grande liberté du chirurgien dans le choix du procédé opératoire, qui sera toujours, un cas étant donné, celui qui sera le plus propre à restituer la forme et la fonction. Le dépouillement des observations prises en bloc montre qu'au point de vue des résultats définitifs les procédés à simple plan de lambeaux sont inférieurs aux procédés à double plan de lambeaux, et que ceux-ci le cèdent aux opérations s'adressant à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias. Exemples destinés d'une part à montrer ce que l'auteur entend sous le nom de succès, demi-succès ou insuccès dans la cure de l'exstrophie vésicale, et d'autre part à bien indiquer les causes ordinaires des échecs et la valeur de chaque procédé. Bien réussie, l'opération de l'exstrophie par la méthode autoplastique donne au point de vue de la reconstitution de la paroi vésicale un résultat, qui approche de la perfection. Il n'en est pas de même relativement au fonctionnement de la nouvelle vessie comme réservoir. La saillie de la face postérieure de l'organe s'appliquant à la nouvelle paroi antérieure et en effaçant le calibre, en second lieu l'absence du sphincter vésical, ne permettent pas de remplir cette deuxième indication thérapeutique de l'exstrophie. En vain ces deux buts ont-ils été poursuivis : de nombreuses raisons exposées par l'auteur s'opposent irrévocablement peut-être

à la réalisation de ces desiderata. Quant à la troisième indication, à savoir la restauration des organes externes de la génération, elle ne semble pas avoir été accomplie jusqu'ici dans le sexe masculin. Du reste, il n'y a guère lieu de le regretter pour l'espèce, car la plupart des exstrophiés ont leur sperme privé de spermatozoïdes, mais pour certains de ces malheureux aux passions vives, il est fâcheux que la chirurgie ne puisse leur donner un simulacre de verge. L'exstrophie de la vessie chez la femme n'est pas un obstacle à la fécondation et à l'accouchement, et il semble bien que les opérations dirigées contre elle auraient précisément pour but de s'opposer à la copulation et surtout à l'expulsion du produit de la conception. L'opération de l'exstrophie n'en est pas moins indiquée chez la femme.

Outre les avantages que retirent du côté de la sphère des organes génito-urinaires les opérés, souvent ils voient disparaître les hydrocèles, les hernies inguinales, le prolapsus du rectum concomitants. Certains inconvénients étant la conséquence de la restauration des parties par la méthode autoplastique, il convient de les signaler. Ce sont les incrustations calcaires de la nouvelle paroi, la pyélite et la pyélonéphrite consécutive au rétrécissement de l'embouchure des uretères (?).

La supériorité de la méthode autoplastique sur toutes les autres, suffisamment démontrée par ce qui précède, doit en faire la méthode de choix dans le traitement de l'exstrophie. Quant au meilleur procédé à employer, un clinicien expérimenté saura toujours le choisir un cas étant donné. Les procédés à simple plan de lambeaux ne seront jamais que des procédés de nécessité. Les procédés de choix sont les procédés à double plan de lambeaux, et parmi eux celui de Wood l'emporte de beaucoup sur tous les autres. On doit d'ailleurs joindre toujours, suivant le procédé de L. Le Fort chez l'homme et celui de Greig Smith et de G. Richelot chez la femme, à l'opération de l'exstrophie l'opération de l'épispadias par l'utilisation du prépuce et des grandes lèvres.

La rédaction de ce chapitre repose sur l'analyse de 95 opérations d'exstrophie de la vessie se répartissant ainsi au point de vue de la méthode employée.

Opérations par la méthode de dérivation du cours de l'urine	*a.* Avec abouchement des uretères dans l'intestin et conservation de la vessie. . .	6
	b. Avec abouchement des uretères à la paroi abdominale et extirpation de la vessie.	4
Opérations par la méthode de suture directe des deux marges de la vessie		6
Opérations par la méthode autoplastique		79

En réfléchissant à la rareté de ce vice de conformation (1)

(1) D'après un travail de Puech inséré dans la *Gazette de Joulin* (1873), l'exstrophie de la vessie se présenterait dans la proportion de 7 fois sur 700 000 naissances.

et en songeant que la première opération chirurgicale entreprise pour y remédier remonte à moins de 41 ans, le critique ne peut tout d'abord s'empêcher de louer au moins le zèle des chirurgiens, qui lui offrent de tels documents d'appréciation.

Le premier fait que l'on doit dégager du dépouillement de ces 95 observations est relatif à la léthalité des diverses méthodes et procédés pris en bloc. Elle s'élève à 15 morts. Énoncée sans commentaires cette mortalité paraît énorme, surtout étant donné ce fait, que, si pénible que soit la difformité, elle ne compromet pas l'existence, puisque d'après la statistique de Vigneau, qui porte sur 71 exstrophiés, on voit que 10 moururent entre 10 et 20 ans, 17 entre 20 et 40 ans, 5 entre 40 et 50 ans, et 1 atteignit jusqu'à 70 ans. Mais pour réduire ce chiffre de léthalité à sa juste valeur, il convient d'abord de retrancher de son passif le fait de Georges Shrady, qui vit son petit malade succomber au choléra infantile 5 mois après l'opération; celui de Parker, qui perdit son jeune patient d'accidents pulmonaires, 1 mois et demi après l'intervention; enfin celui deWood, dont l'opéré succomba à un érysipèle de la face. Je ne pense pas que l'opération ait été pour quelque chose dans l'issue fatale de ces cas et je crois légitime d'abaisser de 15 à 12 le chiffre des morts, que je viens d'enregistrer.

Bien plus, qu'on lise avec soin ces 12 observations malheureuses, et l'on se convaincra sans peine que dans les 4 faits de Simon, de Thiersch, de Bennet et de Shoenborn, la mort doit être attribuée bien plutôt à l'inopportunité de l'opération chez des malades déjà atteints de pyélonéphrite, qu'à l'acte chirurgical lui-même. De telle sorte que, tout compte fait, je ne relève en définitive que 8 malades, dont le décès a été dûment provoqué par l'intervention opératoire. La cause de la mort a été dans ces 8 cas 4 fois la péritonite (opérés de Lloyd, Athol Johnson, Thiersch, 2 opérés) 2 fois l'érysipèle (opérés de Richard et de Thiersch), 1 fois le collapsus post-opératoire ou schock (opéré de

Thomas Smith), 1 fois des accidents anesthésiques (opéré de John Ashhurst).

Toutes les méthodes opératoires ne se partagent pas également la responsabilité de ces 8 faits malheureux, et je dois, de suite après avoir signalé la mortalité générale des opérations dirigées contre l'exstrophie, imputer à chacune ses méfaits.

Sur les 10 opérations pratiquées par la méthode de dérivation du cours des urines, je trouve 3 morts dans les 6 cas où les uretères ont été abouchés dans l'intestin et la vessie conservée, et aucune dans les 4 faits de Sonnenburg et de Niehans, où l'organe a été extirpé et les uretères abouchés à l'extérieur.

Sur les 4 opérés de Trendelenburg traités par le rapprochement des pubis, je ne relève aucune mort.

Enfin, sur les 79 opérations où la méthode autoplastique a été employée, je compte 5 décès.

De ces chiffres il résulte qu'on peut classer ainsi par ordre de gravité décroissante les 3 grandes méthodes thérapeutiques de l'exstrophie vésicale.

Méthode de dérivation du cours de l'urine, mortalité 3 sur 10, ou 30 p. 100. Méthode autoplastique, mortalité 5 sur 79, ou 6,33 p. 100. Méthode du rapprochement des pubis, mortalité 0 sur 6, ou 0 p. 100.

Le premier élément de détermination opératoire est sans aucun doute fondé d'abord sur la gravité de l'acte projeté ; la question d'utilité de bénéfice que le malade retirera de l'opération vient ensuite et a, il faut bien le reconnaître, en chirurgie anaplastique, une valeur presque égale. Voilà pourquoi au lieu de nous en tenir simplement pour le choix de l'opération aux résultats, qui découlent des relevés mortuaires, il convient que nous cherchions à établir cette sélection sur les résultats éloignés qu'ont fournis les opérations pratiquées jusqu'ici.

Avant d'aborder ce point particulièrement délicat du sujet, je crois qu'il n'est pas sans intérêt de rappeler les indi-

cations thérapeutiques fondamentales de l'exstrophie de la vessie. Ces indications peuvent être ramenées à trois : protection de la surface muqueuse ; collection des urines ; restauration des organes externes de la génération au point de vue de la forme sinon de la fonction.

I. — *Résultats éloignés fournis par les opérations relevant de la méthode de dérivation du cours des urines.* — 1° On a pu voir, plus haut, la gravité bien différente que présente cette méthode opératoire suivant que les uretères sont où ne sont pas abouchés dans l'intestin, suivant que la vessie est ou n'est pas conservée. Je ne reviendrai pas sur les causes, qui entraînent cette différence de pronostic, je les ai suffisamment exposées au chapitre du manuel opératoire. Je dois seulement chercher ici les avantages et les inconvénients ultérieurs des deux procédés de dérivation du cours des urines.

C'est par une fausse interprétation des données de la physiologie comparée et par une insuffisante observation des faits pathologiques que Simon (de Saint-Thomas-Hospital) fut conduit à l'idée de détourner vers le rectum, pour les y recueillir, les urines s'écoulant incessamment à la surface exstrophiée de la vessie. En effet le chirurgien anglais, sans réfléchir à l'origine embryonnaire du cloaque des reptiles et des oiseaux, bien différente de celle du rectum, et sans se rendre compte du caractère très particulier des urines chez ces animaux, voulut assimiler la partie inférieure de l'intestin à cet organe et le faire servir de réservoir au liquide urinaire. Son expérience clinique, à défaut de tout raisonnement physiologique, aurait dû cependant le mettre en garde contre cette erreur.

S'il est vrai que certains malades, porteurs de fistules vésico-rectales accidentelles ou chirurgicales (par exemple à la suite de la taille de Sanson), survivent exceptionnellement à leur infirmité, le plus grand nombre finit par succomber épuisé par la diarrhée colliquative que provoque le

contact incessant de l'urine coulant sur la muqueuse rectale.

Le pronostic des fistules vésico-côliques n'est pas moins grave, et l'abouchement des uretères dans les côlons ne nous semble pas plus autorisé que leur greffe sur le rectum ou l'établissement d'une fistule vésico-rectale. Les observations de Simon, Holmes, Lloyd, Athol Johnson, ne peuvent d'ailleurs nous fournir aucun renseignement sur les conséquences de cette ouverture chirurgicale des uretères dans l'intestin, car ou les deux malades succombèrent très rapidement avant que l'urine ait pris son cours par le nouveau trajet, ou ces trajets fonctionnèrent mal et s'oblitérèrent de façon à ne permettre au liquide urinaire qu'un accès intermittent et insignifiant dans la cavité de l'intestin. Le fait de Thomas Smith, qui greffa successivement et à plus d'un an de distance les uretères dans les côlons descendant et ascendant, n'est pas plus instructif. L'autopsie révéla en effet que non seulement le rein, dont le cours de l'urine avait été détourné dans le côlon par une première opération, n'existait plus en tant qu'organe sécréteur, mais encore que son uretère était oblitéré, de telle sorte qu'il est probable que depuis longtemps le liquide urinaire n'était plus déversé dans la cavité intestinale. Quant au résultat de la deuxième opération faite chez ce malade, la rapidité de la mort ne permit pas de juger la question en litige.

A supposer même que la dérivation de l'urine dans l'intestin ne provoquât aucun phénomène irritatif, il reste encore à se demander si cet organe est susceptible de se prêter au rôle de réservoir de l'urine. N'est-il pas à craindre que le sphincter anal, dont l'enveloppe muqueuse sera sans cesse baignée par le liquide urinaire, ne résiste pas à cette incitation réflexe et que la fréquence de la *miction rectale* bientôt remplacée par une véritable incontinence ne devienne une nouvelle source de grave infirmité ?

Tels sont, avec les chances opératoires, les aléas de la méthode de dérivation de l'urine dans l'intestin.

Que si l'on parvenait à triompher de toutes ces difficultés

la cure de l'exstrophie ne serait pas encore complète. Il resterait en effet, exposée à tous les contacts des vêtements, à tous les heurts extérieurs, la surface rouge, parfois saignante et très douloureuse de la vessie mal conformée. Je sais bien que certains auteurs, et parmi eux Holmes, Valdivieso se flattent de cet espoir que la muqueuse une fois soustraite au contact de l'urine se recouvrira d'épiderme et revêtira l'aspect, sinon la structure de l'enveloppe cutanée. C'est là, comme le fait justement remarquer le professeur Verneuil, une vieille proposition répétée dans tous les livres sur la foi de Bichat, que la peau, mise au lieu et place d'une muqueuse, finit par en prendre les caractères et *vice versa :* rien cependant n'est plus faux. Le vice de conformation dont nous étudions le traitement le prouve bien, et dans une leçon clinique de Earle, publiée en 1833, l'éminent chirurgien anglais s'est précisément servi d'un fait d'absence congénitale de la paroi antérieure de l'abdomen et de la vessie pour démontrer que les muqueuses ont quelque chose de spécial, qui les distingue des téguments communs et que ni leur exposition à l'air ni les divers topiques appliqués à leur surface ne peuvent en amener la cutanisation.

Ainsi donc on voit que, outre ses dangers opératoires et toute l'incertitude de ses résultats, la méthode de dérivation de l'urine dans l'intestin a encore cet inconvénient sérieux de ne remplir qu'une partie des indications réclamées par le traitement de l'exstrophie vésicale. Tout plaide en définitive contre elle, et cela explique le peu de crédit dont elle a joui près des chirurgiens.

2° Les faits d'extirpation de la vessie exstrophiée et d'abouchement des uretères, soit dans la gouttière du pénis, soit à la paroi abdominale, sont trop peu nombreux pour qu'on puisse juger la méthode de Sonnenburg sans appel. Un premier avantage qu'on ne saurait toutefois lui contester, c'est son peu de gravité, car aucun des opérés n'a succombé, Mais il ne suffit pas en chirurgie réparatrice, comme je l'ai rappelé précédemment, qu'une méthode soit innoc entpour

être bonne, il faut encore qu'elle satisfasse aux indication réclamées par la difformité.

La méthode de Sonnenburg les remplit-elle? Pour ce qui est des nombreux inconvénients résultant de l'exposition à l'extérieur de la vessie exstrophiée, la réponse à cette question n'est pas douteuse: puisque l'organe est supprimé, les accidents résultant de sa présence ne sauraient subsister. Il n'en est plus de même si l'on envisage les conditions dans lesquelles se trouvent, au point de vue de l'excrétion urinaire, les opérés chez lesquels les uretères ont été abouchés dans la gouttière pénienne ou à la surface même de l'abdomen. En effet, quelque ingénieux que soit l'appareil imaginé tout dernièrement par Zésas pour recueillir les urines de ces malades, ils ne se trouveront, somme toute, guère mieux ni dans de meilleures conditions qu'avant l'opération; de plus, comme le fait remarquer Bardeleben, dans la discussion qui suivit la communication de Sonnenburg, cette méthode a le grave inconvénient d'ôter aux malades la possibilité de profiter des améliorations, dont pourront s'enrichir les procédés anaplastiques. Que l'on extirpe la vessie dégénérée, cela se comprend; en dehors des accidents hémorrhagiques et douloureux, il y a là une menace constante d'infection pour l'économie, qui autorise cette intervention radicale, même au prix de l'établissement d'une grave infirmité. Mais lorsqu'il s'agit d'un vice de conformation, qui ne menace nullement l'existence, je ne crois pas qu'un chirurgien doive se permettre d'entreprendre une si grave opération, dont le seul résultat sera, avec la suppression de la vessie, de substituer à l'ouverture anormale des uretères, des fistules utéro-péniennes ou cutanées. Je ne vois donc pas les avantages de l'opération de Sonnenburg. Comme le fait remarquer Thiersch, elle ne constitue pas un progrès; les malades, s'ils ont guéri sont, suivant l'expression de Richelot, aussi infirmes qu'avant, ou se trouvent, comme le dit Berger, « dans un état bien voisin de l'état antérieur au point de vue de la fonction ».

Malgré le bruit qu'a fait de l'autre côté du Rhin l'opération de Sonnenburg, elle ne semble pas avoir rallié l'opinion des chirurgiens du pays où elle a pris naissance et je ne pense pas qu'elle soit mieux accueillie dans les autres pays.

Ainsi donc, et pour résumer l'opinion que je me suis faite sur la valeur des procédés de la méthode de dérivation des urines, je dirai : 1° que les résultats éloignés aussi bien que les dangers immédiats condamnent les opérations de la première classe (dérivation des urines dans l'intestin); 2° qu'aucune amélioration notable n'est apportée à l'état déplorable des malades par les opérations de la seconde classe (extirpation de la vessie avec abouchement des uretères dans la gouttière pénienne ou à la paroi abdominale).

II. — *Résultats éloignés fournis par la méthode de suture directe des deux marges de la vessie.* — Au début du chapitre où se trouvent exposés les procédés de cette méthode, j'ai fait remarquer que si l'idée était simple et ingénieuse, elle était difficilement réalisable et je l'ai ensuite suffisamment prouvé. Bien qu'aucun des quatre opérés de Trendelenburg n'ait succombé, il n'en reste pas moins acquis que l'opération préalable, qu'il propose, est pleine de danger, et les résultats éloignés sont loin de compenser par leur excellence les périls affrontés.

Par la suture directe des bords de la vessie et de l'urèthre, Trendelenburg se flattait non seulement de reconstituer la forme anatomique du réservoir, mais encore de lui restituer ses fonctions et partant de faire ainsi cesser l'incontinence d'urine. Une autopsie dans laquelle Thierfelder trouva chez un exstrophié une prostate divisée en avant, mais bien développée et abondamment pourvue de fibres musculaires lisses, était l'unique fait sur lequel il fondait son espoir. Les quatre cas publiés jusqu'à ce jour par le chirurgien de Bonn ne semblent pas avoir répondu à cette attente. En effet dans une communication faite cette année même au

congrès des chirurgiens allemands, l'opérateur dit bien qu'il a obtenu une guérison radicale sur un jeune garçon de 4 ans et demi ; mais, faute de détails, il est permis de se demander si cette guérison s'entend de la fermeture anatomique de la vessie, ou de sa reconstitution physiologique en tant que réservoir. Quant aux trois autres faits le doute est impossible, et « les résultats ne sont pas très brillants ». Dans le cas le plus heureux, qui a pour sujet une petite fille de 5 ans, la vessie, quoique fermée par une série d'opérations et de points de suture, était incapable de retenir les urines. Chez un troisième malade, il fut impossible, après la symphysotomie sacro-iliaque de former une excavation à parois propres, et l'on dut avoir recours, après fixation des bords de la fente vésicale aux lèvres d'une gouttière creusée à la face supérieure du pénis, à la méthode autoplastique pour couvrir à l'aide d'un lambean transplanté la solution de continuité. Enfin, dans un quatrième cas l'auteur, n'ayant pas osé recourir à son traitement radical, maintint l'enfant pendant six mois dans un appareil à contention et n'obtint ainsi qu'un rétrécissement de la fente congénitale.

Si l'on songe aux dangers de la symphysotomie sacro-iliaque, aux difficultés qu'elle présente, on avouera que c'est acheter bien cher un si piètre résultat. Je ne sais ce que l'avenir réserve à la méthode de Trendelenburg et ne veux pas la condamner, mais j'avoue que j'hésite à me ranger à l'opinion du professeur Albert Heydenreich, qui écrit que la voie dans laquelle s'est engagé le chirurgien de Bonn lui paraît être la bonne. Tout au plus accorderai-je qu'on pourrait peut-être avoir recours au rapprochement lent et graduel des os du bassin chez de jeunes enfants, lorsque l'écartement interpubien serait peu considérable, et la surface vésicale suffisamment développée pour faire réservoir.

On ne peut rien savoir du résultat fonctionnel fourni par les opérations appartenant à la première classe de pro-

cédés de la méthode de suture directe des deux marges de la vessie, sans rapprochement des pubis, puisque les seuls malades opérés par Rigaud et Hall C. Wyman n'ont pu être suivis. Je mets fort en doute, et pour des raisons que j'exposerai plus tard, que ces opérations soient jamais susceptibles de restituer au réservoir son sphincter, mais ce que je ne saurais leur contester, c'est la possibilité de restaurer aisément et à peu de frais l'organe vicieusement conformé. Si donc le chirurgien a la bonne fortune de se trouver en présence de cas simples, comme ceux de Rigaud et de Wyman, que j'ai précédemment rappelés, comme celui observé par Gosselin (1), et contre lequel aucun traitement n'a été dirigé, je crois que son devoir sera de préférer à tous autres procédés l'anaplastie par synthèse des parties congénitalement désunies.

III. — *Résultats éloignés fournis par la méthode autoplastique.* — On a vu combien peu meurtrière était la méthode autoplastique et quels avantages elle avait, à cet égard, sur la méthode de dérivation des urines ; mais c'est surtout par l'excellence de ses résultats orthomorphiques et fonctionnels que sa supériorité sur ses deux rivales s'affirme. Cela ressortira clairement de l'analyse des 79 observations que j'ai réunies.

Les procédés mis en œuvre par la méthode, dont j'apprécie en ce moment les résultats, étant très nombreux, il convient d'abord d'établir en quelle proportion les uns et les autres ont été employés.

PROCÉDÉS s'adressant exclusivement à l'exstrophie.	Les procédés à simple plan de lambeau, lambeau unique, ont été employés	4 fois.
	Les procédés à simple plan de lambeau, lambeaux multiples	21 fois.
	Les procédés à double plan de lambeaux	34 fois.
	Procédés s'adressant à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias.	6 fois.
	Procédés inconnus	14 fois.

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1851, nº 37, p. 145.

N'ayant pu, malgré toutes mes recherches, me procurer les détails de ces 14 derniers faits, je ne puis évidemment les faire servir à l'étude des questions que je poursuis, mais il m'en reste 65 dont j'ai pris connaissance pour la plupart dans les originaux mêmes. Ce sont là des documents précieux.

La mortalité, qui pèse sur les procédés de la méthode autoplastique, est si faible qu'il est presque inutile d'insister sur la part des décès, qui revient à chacun d'eux. Cependant comme on pourrait accuser *a priori* les procédés à double plan de lambeaux et ceux qui visent à la fois le traitement de l'épispadias et de l'exstrophie d'exposer, en raison de la complexité des actes chirurgicaux, à une plus grande mortalité, que les procédés beaucoup plus simples à un seul plan de lambeau, je tiens à rappeler les résultats suivants.

Des 5 morts imputables à la méthode autoplastique 3 avaient été opérés par les procédés à simple plan de lambeau et 2 par les procédés à double plan. Si l'on veut bien réfléchir combien plus nombreuses sont les opérations par ces derniers procédés, on ne pourra s'empêcher de reconnaître que la multiplicité et la superposition des lambeaux, loin d'augmenter les chances de décès des patients, ne paraissent au contraire que les diminuer. Les opérations, qui s'adressent à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias, présentent une innocuité toute particulière, puisque des 6 malades chez lesquels on les a employés aucun n'a succombé.

Ainsi donc, posons comme conclusion de ces relevés que la crainte de voir succomber les opérés aux manœuvres longues et délicates des procédés, récemment préconisés dans le traitement de l'exstrophie, ne devra jamais embarrasser le chirurgien. Exempt dès lors de tout souci de ce côté, il choisira, sans arrière-pensée, l'opération qui, un cas étant donné, sera le plus propre à restituer la forme et la fonction.

Bien qu'il soit difficile d'interpréter à sa juste valeur le résultat d'une opération autoplastique chez des malades, qu'on n'a pas vu, et dont les observations ne contiennent souvent d'autre mention de leur issue que ce terme flatteur : succès, je me crois cependant autorisé à établir ainsi le bilan des faits que j'ai réunis.

Devant naturellement retrancher dans cette appréciation des résultats éloignés les 7 morts opératoires ou post-opératoires, le tableau ci-dessous ne contient que l'état des malades, qui ont été suivis. Ils sont au nombre de 57 :

21 de ces malades opérés par les procédés à simple plan de lambeau ont donné.	1 insuccès. 2 demi-succès. 18 succès.
30 de ces malades opérés par les procédés à double plan de lambeau ont donné	6 insuccès. 2 demi-succès. 22 succès.
6 de ces malades opérés par les procédés qui s'adressent à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias ont donné.	6 succès.

On voit ainsi que la chance de succès définitif croît avec la complexité de l'opération et qu'à ce point de vue la dernière classe des procédés autoplastiques, celle inaugurée par le professeur L. Le Fort, l'emporte sur les deux autres, puisqu'elle n'enregistre que des succès.

Ne voulant pas m'en tenir dans cette appréciation des résultats fournis par les diverses classes des procédés autoplastiques à mon impression personnelle, je désire montrer par quelques exemples ce que j'entends par succès, demi-succès ou insuccès après l'opération de l'exstrophie. Ainsi le lecteur pourra contrôler mon jugement et le rectifier s'il y a lieu ; de plus, il jugera les causes ordinaires des échecs et se fera une opinion précise sur la valeur de chaque opération.

J. Roux ayant relevé devant la vessie, pour en reconstituer la paroi, un vaste lambeau scrotal qu'il sutura à un petit lambeau sus-vésical, vit la gangrène s'en emparer au quatrième jour et ses cinq sixièmes disparaître, au point

qu'il ne restait plus qu'un petit pont, obliquement étendu de l'angle inférieur gauche de l'hiatus à son bord supérieur. Voilà évidemment un insuccès au premier chef, puisque le but de l'opération, à savoir la réfection de la paroi antérieure, ne fut pas atteint. Cependant le patient retira quelque bénéfice de l'intervention, car le prépuce ramené au-dessus de la verge et suturé au reste du lambeau scrotal permit de constituer une sorte d'entonnoir conduisant les urines dans un appareil simple et commode. C'est en effet un des précieux avantages de la méthode autoplastique en général que de laisser toujours après son naufrage quelques épaves, dont un chirurgien habile saura dans toutes les circonstances tirer profit.

Dans les deux opérations malheureuses de Holmes, l'insuccès doit être attribué à la minceur des lambeaux transplantés chez le premier malade de vingt et un jours, qui était porteur d'une double hernie inguinale, et au phagédénisme, qui s'empara des lambeaux chez le second malade, jeune enfant faible et débile. La difformité resta pleine et entière après l'échec.

Ce n'est pas ordinairement par désunion des lambeaux affrontés, ni par leur sphacèle que sont causés les insuccès de la plupart des procédés à double plan de lambeaux. Ils tiennent à un mécanisme tout spécial et sur lequel je ne saurais trop attirer l'attention des opérateurs. Sollicités par l'invincible rétraction cicatricielle de leurs larges surfaces d'emprunt et par celle qui leur est propre, les lambeaux, qui recouvrent d'abord exactement l'hiatus vésical, finissent plus ou moins vite par se retirer et laisser à découvert la surface exstrophiée. La pression abdominale, qui tend à refouler sans cesse à l'extérieur la paroi postérieure de la vessie, aide d'ailleurs singulièrement à sa mise à nu, à sa hernie, à son prolapsus. Ce fâcheux accident est signalé un grand nombre de fois à la suite des opérations de Wood, et si le relevé précédent ne comporte pas un plus grand nombre d'insuccès, c'est qu'il a été le plus souvent possible

de parfaire le résultat par des opérations complémentaires plusieurs fois répétées.

Ce sont tous ces cas, où la nouvelle paroi antérieure de la vessie a été détruite, soit par sphacèle, soit par rétraction ultérieure de tissus, que je caractérise d'insuccès. Aucune des trois indications thérapeutiques de l'exstrophie n'est en effet remplie.

Il subsiste un opercule recouvrant une plus ou moins grande partie de l'hiatus vésical dans les faits, que je taxe de demi-succès. Bien qu'en pareil cas les urines s'écoulent en nappe sur les parties voisines, comme avant toute intervention, l'avantage est grand pour les malades, qui sont débarrassés des douleurs, des saignements de la muqueuse et peuvent porter des vêtements de leur sexe et se livrer à leurs occupations journalières. L'observation de Pancoast est un exemple de ces demi-succès. Avant l'intervention, la paroi postérieure de la vessie formait une tumeur large de 4 pouces, qui incommodait tellement le malade, qu'il ne pouvait effectuer le moindre travail. Quelque temps après l'opération il restait seulement au-dessus du pénis une ouverture longue d'un pouce et large d'un quart de pouce, à travers laquelle la vessie faisait une légère saillie pendant les efforts.

Il s'en faut de beaucoup que les malades dits opérés avec succès aient recouvré avec la paroi antérieure de leur vessie la fonction de cet organe comme réservoir et l'aptitude à la génération, du moins en ce qui concerne le sexe masculin. Les meilleurs résultats opératoires ne font qu'approcher plus ou moins près de cet idéal. Mais si l'on songe à la situation lamentable des malheureux exstrophiés, on ne peut s'empêcher de regarder comme un véritable triomphe de la chirurgie réparatrice les cas mêmes où, à défaut d'un pouvoir de rétention de quelques heures, on a obtenu la protection de la muqueuse vésicale et la direction vers un point déclive de toutes les urines. « L'opération de l'exstrophie, écrit le professeur Le Fort, ne saurait mettre

le malade à l'abri de l'incontinence d'urine, puisqu'on ne peut créer un sphincter musculaire ; il semble donc que l'opération est peu utile ; mais on change d'opinion quand on a vu un malade avant et après l'opération. » Voici d'ailleurs quelques-uns des excellents résultats fournis par les divers procédés autoplastiques. Afin de bien faire saisir les services rendus aux malades par l'opération, je mets en regard l'état de ces individus avant et après l'intervention.

NUMÉROS répondant aux numéros des pièces justificatives du tableau III.	ÉTAT DES MALADES avant l'intervention.	PROCÉDÉS opératoires employés.	ÉTAT DES MALADES après l'intervention.
2 et **3** Opérateur J. Maury (de Philadelphie).	L'exstrophie était compliquée d'une double hernie scrotale. L'urine, coulant sans cesse sur les parties voisines, avait déterminé des excoriations très douloureuses. La vessie et la verge étaient incrustées de sels calcaires. L'accumulation de gaz dans les intestins et leurs mouvements donnaient lieu à des douleurs très vives. Pour se procurer un peu de sommeil, ces enfants étaient obligés de se coucher, l'un les mains et les genoux rapprochés, l'autre les cuisses fléchies sur l'abdomen.	Lambeau scrotal de J. Roux, relevé devant la vessie.	Les enfants reprirent leur sommeil et leur appétit ; leur santé générale se rétablit promptement. Ils pouvaient dans la position horizontale retenir quelque temps leurs urines et supportaient sans peine dans la station verticale un appareil collecteur de ce liquide. Enfin, notons qu'au fur et à mesure de la cicatrisation des lambeaux, les hernies se réduisirent.
4 Opérateur Hirschberg.	L'exstrophie complète était compliquée d'une hernie inguinale double.	*Première opération.* — Lambeau abdominal latéral transporté sur la vessie. *Deuxième opération.* — Essai de reconstitution du sphincter. *Troisième opération.* — Utilisation du prépuce.	L'urine est gardée pendant le sommeil et le décubitus, mais s'écoule dans la station.

NUMÉROS répondant aux numéros des pièces justificatives du tableau III.	ÉTAT DES MALADES avant l'intervention.	PROCÉDÉS opératoires employés.	ÉTAT DES MALADES après l'intervention.
28 Opérateur Alquié (de Montpellier).	La vessie exstrophiée formait une tumeur fongueuse, rouge, du volume d'une tomate ordinaire, saillante de plusieurs centimètres audessus des téguments voisins.	Deux lambeaux latéraux se recouvrant l'un l'autre.	Au lieu d'une ouverture capable de laisser pénétrer presque le poing du sujet, il ne subsiste plus qu'une petite fente d'un centimètre de diamètre au fond de laquelle est à peine visible la muqueuse vésicale. Le malade peut croiser les jambes et les cuisses sans souffrir, ce qu'il ne pouvait faire avant sans grandes douleurs. La difformité est facilement masquée et contenue par la petite pelote d'un brayer, et un urinoir peut être aisément appliqué.

(*A suivre.*)

REVUE CLINIQUE

Anurie calculeuse de vingt-trois jours. — Érythème papuleux. — Urémie. — Mort. — Pas d'autopsie.

Par M. le docteur de Launay (de Paris).

M. B..., âgé de 37 ans, n'exerçant aucune profession, est d'une constitution très robuste. Les muscles sont très développés et les fonctions organiques s'exécutent avec la plus grande régularité. — Atrophie cérébrale congénitale : le malade s'amuse à des jeux d'enfants et n'a jamais pu faire une étude suivie. — Habitudes de masturbation.

Né de parents franchement rhumatisants (le père est depuis 17 ans ankylosé de toutes les articulations, et un des

frères est atteint d'arthrite chronique des deux genoux), M. B... n'a jamais eu le moindre malaise. Il a toujours été très vigoureux et se livrait habituellement à des travaux de force ; s'occupant de son père infirme, il était obligé de faire continuellement des mouvements pénibles pour le lever et le coucher.

Il y a deux ans, il a été soigné pour des accidents syphilitiques qui ont, paraît-il, cédé à un traitement de courte durée ; il est certain qu'aujourd'hui la plus minutieuse exploration ne décèle aucune trace de l'accident primitif, et nous sommes d'avis que sur ce point le diagnostic antérieur doit être réservé.

Le 15 août dernier, je suis appelé auprès de M. B..., qui vient d'être pris subitement de légères coliques abdominales et d'hématurie peu abondante. Le malade très pusillanime refusant toute exploration chirurgicale, je conseille quelques ventouses sèches, un lavement calmant, et dans la suite des applications de compresses froides sur la région hypogastrique. Le lendemain, les urines sont normales et il n'y a plus trace de douleur de ventre.

Le 8 octobre. — Nouvelle hématurie assez abondante : le sang est mélangé à l'urine dans de fortes proportions; on trouve quelques caillots allongés et peu consistants semblant affecter la forme et la longueur des uretères. Cet accident est survenu sans cause appréciable : pas de fatigue excessive, pas de refroidissement, pas d'excès alcooliques ou génésiques, pas de traumatisme, et, ce qui est important à signaler, pas de colique néphrétique. Ce symptôme a d'ailleurs toujours fait défaut.

Même traitement que la première fois.

Pendant quatre jours consécutifs, les symptômes sont à peu près les mêmes. L'urine est excrétée en quantité nor male, — mais elle est toujours mélangée de sang.

Le 13 octobre. — Après une hématurie un peu plus abondante, je décide le malade à se laisser sonder. Cathétérisme facile avec la sonde de trousse. La vessie est pleine

d'urine et de caillots. Pas de trace de calcul vésical. Pas de réaction fébrile consécutive.

J'ordonne plusieurs ventouses sur la région rénale — dont 6 scarifiées. Lavement purgatif, cataplasmes sur le ventre, et à l'intérieur préparation lithinée.

Les symptômes vont en diminuant d'intensité jusqu'au 26 octobre. L'hématurie a cessé et le malade se lève. Il reprend, malgré ma recommandation, son service auprès de son père : il recommence à le soulever avec de violents efforts. De plus il fait, le 6 novembre, une marche exagérée et rentre le soir très fatigué.

Dans la nuit du 7 novembre, après quelques douleurs vagues dans les reins, l'abdomen et les fosses iliaques — nouvelle hématurie assez abondante. Le sang paraît, cette fois, être mélangé à une quantité moindre d'urine. L'abattement est plus grand : le malade s'affaisse et est fort démoralisé. Perte de l'appétit : rien ne l'engage à manger. Soif vive.

Même traitement. — Douze ventouses scarifiées, etc.

Jusqu'au 25 novembre l'état est sensiblement le même avec des alternatives dans les proportions de sang excrété ; tantôt l'urine est fort chargée, tantôt elle est à peine teintée ; cependant chaque fois il y a des caillots peu solides qui se dissolvent après un court séjour dans le vase.

Nous faisons observer de nouveau qu'il n'y a pas eu de crise néphrétique ; quelques douleurs de lumbago occasionnées par l'immobilité et le séjour au lit.

Inappétence absolue. — Fonctions intestinales régulières. — Pas de fièvre. — Moral très déprimé.

Le 27 novembre, j'apprends que le malade n'a pas uriné depuis le jour précédent. L'état général ne s'est pas sensiblement modifié. Aucune cause n'explique cet arrêt subit de la fonction urinaire.

La percussion hypogastrique donne de la sonorité.

Ventouses sèches, applications de compresses froides sur la région vésicale. Grand bain. Lavement glycériné. Le soir,

je sonde le malade, pas une goutte d'urine ne vient. État général relativement bon. Embarras gastrique persistant. Anorexie complète.

En résumé, du 26 novembre au 7 décembre l'anurie est complète et ne détermine aucune réaction : pas de troubles visuels, pas de perversion de l'ouïe, pas de démangeaisons, pas de névralgie : la sensation du cheveu et le phénomène du doigt mort signalés par M. Dieulafoy (thèse de Ribail, *De l'insuffisance rénale*, 1886) n'existent pas ; pas d'odeur urineuse ; en somme, pas de manifestation urémique autre que des vomissements essentiellement bilieux survenant quelques heures après l'ingestion des aliments, mais ne ramenant aucune parcelle alimentaire. Ces vomissements se produisent pour la moindre cause ; changement de position effort de toux, etc. Jusqu'à cette époque, j'institue le traitement suivant : matin et soir un lavement légèrement laxatif avec deux cuillerées à soupe de glycérine ou deux cuillerées de miel de mercuriale, un bain de vapeur sèche pris dans la chambre sous des couvertures de laine, ventouses sèches, alternant avec des frictions sur les reins, purgatif tous les deux jours. Boissons délayantes en grande quantité.

Le 7 décembre. — M. Guyon, ami intime de la famille, est demandé en consultation ; l'anurie calculeuse est confirmée par le maître, qui continue le traitement institué ; de plus, le matin, séance d'électrisation faradique sur les reins et le trajet des uretères ; le soir application de courants continus faibles. Eau de Wildüngen. — Lait.

Pas d'hydronéphrose.

Le 8 décembre, le malade a uriné dans la nuit la capacité d'un verre à liqueur d'une urine salie par le sang, mais incolore dans les parties décantées.

Les vomissements continuent et deviennent plus fréquents et plus douloureux. L'analyse de ces vomissements décèle 2^{gr}, 80 d'urine par décimètre cube : la quantité portée au chimiste était de 55 centimètres cubes.

Le 10. — M. Peter voit le malade et ne conseille aucun autre traitement : il insiste sur l'électrisation.

Le 11, le 12. — Le malade excrète chaque fois la valeur d'un dé de liquide sale qui sèche immédiatement dans le vase et ne laisse qu'un dépôt insignifiant. En somme l'anurie continue complète.

Le 14. — Apparition sur toute la surface du corps d'un érythème papuleux violent, confluent et donnant l'aspect d'une éruption rubéolique généralisée. La nuit qui a précédé l'éruption a été mauvaise. Les vomissements devenus incoercibles provoquent des douleurs atroces au niveau des attaches du diaphragme ; les matières vomies sont mélangées de sang digéré et de mucosités très denses.

Le 16, le 17. — Anurie absolue. Apparition de hoquets fréquents accompagnés de douleurs violentes à la région épigastrique. Les douleurs sont si vives que le malade se tient immobile pour éviter les causes qui ramènent ce supplice.

L'éruption devient plus rouge : à de certains endroits, elle a des teintes de purpura et cependant il n'y a pas de suffusion sanguine. Sur la poitrine, le ventre et la partie supérieure des cuisses, il semble à première vue que l'on ait affaire à une scarlatine. Sur les autres parties du corps l'éruption est franchement papuleuse, avec de minces intervalles de peau saine. Prurit intense que rien ne calme.

On cesse l'électricité, le malade éprouvant de trop fortes douleurs au moindre déplacement. Le traitement d'ailleurs n'a donné aucun résultat dans le cas actuel.

Le 18. — Pas une goutte d'urine. Le soir, excitation violente succédant à une période torpide. Lors de ma visite du soir, le malade, à ma vue, est pris d'une vive frayeur : il s'imagine que je viens lui faire une opération. Il se lève de son lit, fait quelques pas dans la chambre et tombe. Comme je veux l'aider à se relever, il se redresse vivement tout seul et fuit dans une pièce voisine dont la fenêtre est ouverte ; on le retient au moment où il veut se précipiter au dehors.

Recouché, il tombe dans le collapsus et semble anéanti par l'effort qu'il vient de faire.

Le 19. — Prostration absolue depuis hier; le pouls est lent, la peau sèche et presque froide.

L'éruption semble avoir légèrement pâli; je constate aux mains et sur les poignets quatre ou cinq petites vésicules qu'on n'aperçoit bien qu'avec la lumière réfléchie.

Le malade qui a toute sa connaissance comprend toutes mes questions, et y répond des gestes et du regard. Les yeux excavés sont ternes : rétrécissement pupillaire, la respiration est moins fréquente et le pouls plus lent. A 2 heures et demie, mort subite, sans secousse et sans agonie.

L'autopsie n'a pas été faite.

Réflexions. — Les cas d'anurie absolue, datant de plus de 15 à 17 jours, sont rares; la plus longue durée signalée, est de 22 jours (observation relatée par M. Merklen, *De l'anurie,* 1881).

Dans le cas qui nous intéresse, il est certain que nous avons affaire à un diathésique congénital et qu'un des reins était inactif depuis quelque temps. On se rappelle que nous avons signalé une première crise d'hématurie vers le milieu d'août; il est probable qu'à cette époque, un rein, le gauche peut-être, a été obstrué complètement par un calcul, et qu'il est devenu imperméable. Le rein droit qui était douloureux s'est alors pris le 27 novembre et l'anurie a été absolue à partir de cette époque.

La marche de l'urémie a été insidieuse ; les symptômes classiques ont manqué et n'ont jamais été assez accusés pour impressionner le malade. Les stades d'ataxie sont, dans le cas particulier, singulièrement atténués, puisque nous n'avons eu d'excitation que pendant 5 minutes au plus, la veille de la mort. Nous avons cru devoir relater un peu longuement cette observation pour deux raisons principales :

1° La durée de l'anurie absolue ;

2° L'évolution irrégulière de l'urémie consécutive.

A propos de trois cas de taille sus-pubienne chez les enfants.

par M. le docteur CALLIONZIS
Professeur agrégé de pathologie chirurgicale à la Faculté d'Athènes.

Le n° de février 1888 des *Annales* contient une observation de taille sus-pubienne relatée par le D[r] Jobard dans laquelle la guérison fut obtenue sans le secours de la sonde à demeure. L'auteur cite en outre un cas du D[r] Fleury (de Clermont) qui obtint les mêmes résultats dans les mêmes conditions. Ayant l'année dernière opéré trois enfants par la taille hypogastrique et obtenu trois guérisons sans me servir de sonde à demeure, j'ai cru utile de relater brièvement ces trois opérations qui plaident en faveur de la guérison sans l'emploi de l'algali.

La première observation est relative à un enfant de 3 ans et demi atteint d'un calcul du volume d'une petite noisette. L'opération de la taille sus-pubienne fut faite avec le ballon de Petersen et avec l'antisepsie la plus rigoureuse. Le 6 juin j'enlevais le tube-siphon de Perrier-Guyon et je passais une sonde dans le canal : mais le petit malade ne voulut la conserver à aucun prix : je me contentai alors de lavages répétés de la plaie et du pansement antiseptique, faisant placer l'enfant tantôt sur le côté droit, tantôt sur le côté gauche, et lui donnant du borate de soude à l'intérieur. La guérison complète fut obtenue le 19[e] jour ; depuis, l'enfant va très bien.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'un enfant de 4 ans qui avait un calcul assez volumineux proportionnellement à son âge. Vu les souffrances du malade, l'opération fut décidée immédiatement : la taille sus-pubienne fut pratiquée sans le moindre incident, d'après la méthode classique de M. le professeur Guyon ; mise en place du tube-

siphon suturé aux bords de la plaie cutanée. Le 5e jour ce tube est remplacé par une sonde à demeure très petite; mais la présence de l'instrument détermine une uréthrite qui me force à retirer la sonde. Le petit malade fut alors traité comme le précédent avec une antisepsie rigoureuse, et le 22e jour il était parfaitement guéri sans fistule.

3° Un petit enfant de 4 ans, d'Athènes, qui avait un calcul de 2 centimètres occasionnant de vives douleurs, fut aussi opéré par la taille sus-pubienne : l'opération ne présenta rien de particulier; suture de la plaie, mise en place du tube-siphon; pansement antiseptique à l'iodoforme.

Le 6e jour, suppression du siphon, placement d'une sonde à demeure dans l'urèthre; lavages de la vessie avec l'eau boriquée : ici encore la sonde à demeure détermine une uréthrite intense; obligation de supprimer la sonde, et traitement comme les deux précédents. Guérison le 23e jour, et depuis excellent état.

La nature des pierres extraites se rapporte à de l'acide urique; la 3e est entourée d'une couche très mince de phosphates.

Ces trois observations permettent d'examiner deux points importants : 1° la guérison obtenue sans la sonde à demeure, 2° l'emploi de la taille sus-pubienne chez les enfants.

Tous les trois petits malades furent traités de la même manière : inclinaison sur le flanc gauche et droit alternativement pour faciliter l'écoulement de l'urine par la plaie, malgré le pansement antiseptique : ce procédé n'a que l'inconvénient d'exiger double pansement journalier; l'usage interne du borate de soude me paraît indispensable, car on obtient ainsi de l'urine antiseptique, n'enflammant pas les plaies : la sonde à demeure ne pouvant pas être supportée généralement, ou occasionnant des uréthrites internes, doit être abandonnée chez les enfants, et la guérison n'en est pas moins obtenue, quoique plus tardive.

Malgré les excellents résultats que j'ai vu obtenir avec la taille latérale, pendant mon internat et mon clinicat, j'ai

cru devoir employer la taille sus-pubienne, eu égard à l'extrême simplicité de son exécution et à la position de la vessie dans la région abdominale, chez les enfants : il n'y a pas à craindre l'hémorrhagie bulbaire signalée par Dupuytren et la formation d'une fistule périnéale, surtout si l'on tient compte du volume du calcul.

Pendant mes études anatomiques à Clamart, j'ai été à même de constater la situation plutôt abdominale que dans le bassin de la vessie chez les petits enfants.

Ce fait avait déjà été étudié par Harrison, de Londres, et Czerny, d'Heidelberg, ainsi que la situation élevée du cul-de-sac péritonéal.

Toutes ces raisons me font espérer que plus la science avancera, plus l'on remplacera, chez les enfants, la taille périnéale par la taille hypogastrique.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE ALLEMANDE

Sur les tumeurs du testicule en ectopie, par M. Kahlden (*Münchener med. Wochenschrift*, 1887, n° 31). — Khalden rapporte l'observation d'un homme de 44 ans se plaignant depuis un an d'amaigrissement, de douleurs et d'augmentation de volume du ventre. A son entrée à la clinique médicale de Fribourg on constata dans le flanc droit une tumeur peu mobile, lisse, douloureuse et très volumineuse qui augmenta rapidement. Mort au bout de quelques semaines.

A l'autopsie on vit qu'il s'agissait d'un sarcome à grandes cellules, développé dans le testicule droit en ectopie abdomi-

nale, avec nombreuses métastases ganglionnaires et viscérales.

L'auteur n'a trouvé qu'une seule observation, appartenant à Johnson, à rapprocher de la sienne. Il oppose cette rareté à la fréquence relative de la dégénérescence maligne du testicule en ectopie inguinale, qu'il explique par les traumatismes divers auxquels il est alors exposé. C'est une raison suffisante pour conseiller son ablation précoce dans ces conditions (*Centralblatt für Chirurgie*).

Sur le drainage de la vessie par le périnée, par M. Krysiewicz, de Posen (*Deutsche Med. Woch.* 1888, n° 6, p. 105-108). — L'auteur recommande le drainage de la vessie par la boutonnière périnéale de Thompson dans les cas de cystite chronique : 1° lorsque le traitement habituel ne donne pas de résultat; 2° quand l'irritation de la vessie ou de l'urèthre s'oppose au cathétérisme, et 3° quand tout espoir de guérison étant perdu il n'y a plus d'autre moyen de soulagement. Il rapporte à propos de cette dernière indication une intéressante observation de cystite tuberculeuse avec douleurs intolérables dans laquelle le drainage périnéal fit disparaître tous les phénomènes douloureux jusqu'à la mort du malade survenue neuf mois après. Ce long drainage fut parfaitement supporté.

Il le recommande aussi contre les tumeurs vésicales inopérables s'accompagnant de cystite grave ou d'hématuries, mais une des observations qu'il rapporte pour confirmer cette indication est plutôt propre à faire ressortir la supériorité de la taille hypogastrique dans ces conditions. Le malade fut en effet soulagé mais sa vessie continua à saigner abondamment pendant les quinze jours qu'il vécut encore. Les lecteurs de ce journal connaissent l'action hémostatique rapide et certaine de la taille hypogastrique.

Pour rejeter le drainage hypogastrique de la vessie, l'auteur se borne à rappeler l'opinion de König et Volkmann qui considèrent la taille haute comme la plus dangereuse des cystotomies.

Krysiewicz ne connaît que fort incomplètement les travaux français relatifs à cette question et les quelques citations qu'il fait montrent qu'il n'en a lu que les analyses, nécessairement insuffisantes en pareille matière.

Le rein flottant chez la femme, par M. Lindner (*Neuwied, L. Heuser*, 1888, 60 pages, in-8). — On peut prévoir dès le début de cette brochure avec quelle facilité Lindner porte le diagnostic de rein flottant, car il commence par déclarer que c'est la plus fréquente des infirmités de la femme et qu'on est loin d'avoir reconnu avant lui toute son influence sur la plupart des troubles de la santé féminine.

Pour lui, en effet, ce déplacement, qu'il considère dans la grande majorité des cas comme congénital ou du moins comme préparé par des dispositions congénitales, peut toujours être reconnu sans hésitation par la palpation bimanuelle lombo-abdominale.

Bien plus, certains symptômes subjectifs sont pathognomoniques de cette affection : les douleurs d'estomac et la constipation habituelle tiennent un rang important dans cette symptomatologie dont le point capital est une extrême fétidité de l'haleine qui dans bien des cas a permis à Lindner de poser avant tout examen le diagnostic de rein flottant. Malheureusement il ne donne aucune explication sur la pathogénie de ce symptôme caractéristique.

Le diagnostic différentiel ne l'arrête pas et il ne tient aucun compte des erreurs commises par les chirurgiens les plus versés dans la connaissance des affections abdominales.

A cette lésion si cavalièrement établie, il rattache un grand nombre des affections nerveuses de la femme que l'on attribuait, avant sa découverte, à des lésions génitales.

Le rein flottant doit être considéré comme une affection sérieuse réclamant un traitement énergique, mais il ne crée jamais un danger de mort immédiat.

Le traitement qui réussit le plus souvent est un bon bandage. Si son application ne suffit pas à calmer les douleurs, c'est à la néphrectomie qu'il faut recourir après s'être assuré de l'existence et du bon fonctionnement du rein opposé.

Quant à la néphrorrhaphie de Hahn, Lindner ne la conseille pas, car elle n'a pas suffisamment fait ses preuves et elle ne lui inspire *a priori* aucune confiance.

La statistique fournie par Lindner n'est pas faite pour nous convaincre, car à côté de 29 néphrorrhaphies avec une mort, il relève sur 36 néphrectomies 9 décès, dont 4 sont attribuables à

l'absence ou à l'insuffisance du rein opposé (*Centralblatt für Chirurgie*).

EXTIRPATION D'UN REIN FLOTTANT KYSTIQUE, MODIFICATIONS DANS LA COMPOSITION DE L'URINE APRÈS L'OPÉRATION, par MM. RIEGNER et ROSENFELD (*Deutsche med. Woch.* 1888, n° 3 p. 46-49). — La malade se présenta avec un rein flottant volumineux dont les dimensions ne se modifièrent pas pendant les 5 mois qu'il passa en observation; il mesurait 18 centimètres de longueur sur 10 à 12 de largeur. Riegner s'arrêta au diagnostic d'hypertrophie simple du rein et de sa capsule graisseuse, après avoir essayé, sans pouvoir y réussir, à faire le cathétérisme de l'uretère, et se décida à pratiquer la néphorrhaphie. Au cours de l'opération, il reconnut qu'il s'agissait d'une dégénérescence kystique du rein et il se décida à la néphrectomie malgré la bilatéralité fréquente de la dégénérescence kystique. Le rein lui paraissait en effet tellement altéré que l'intégrité des fonctions rénales ne pouvait tenir qu'à une suppléance déjà exercée par l'autre rein qui devait par conséquent être sain. La suite lui donna raison, car tout se passa bien et la guérison fut complète au bout de deux mois.

Surpris par la nécessité de la néphrectomie, l'auteur voulut au moins résoudre après coup, par l'analyse attentive de l'urine, les deux questions suivantes : le rein subsistant était-il en état de suppléer l'autre, et le rein enlevé fonctionnait-il encore au moment de l'opération ?

Cherchant théoriquement quelles devraient être les modifications de l'urine après la suppression brusque d'un rein sain, Rosenfeld trouve que la proportion des matières extractives de l'urine doit passer par les trois phases suivantes :

1° Diminution due au shock opératoire et au surcroît de travail brusquement imposé au rein restant ;

2° Augmentation progressive jusqu'au delà du chiffre normal pour compenser l'élimination incomplète des jours précédents ;

3° Retour à l'état normal.

Or la courbe des matériaux azotés de l'urine de l'opérée de Riegner s'est presque absolument superposée à ce schéma ; comme le montre le tableau suivant, les résultats du second jour font seuls exception :

JOURS.	QUANTITÉ D'URINE.	POIDS SPÉCIFIQUE.	MATÉRIAUX AZOTÉS.
1	890 cc.	1019.5	8.725
2	1020	1018	15.1
3	1290	1017	11.56
4	2070	1017	14.8
5	1775	1015	24.85
6	1550	1016	20.4
7	1125	1018	10.5
8	1230	1018	12.4

Pathogénie et valeur clinique de la présence de l'hydrogène sulfuré dans l'urine (Hydrothionurie), par MM. Rosenheim et Gutzmann (*Deutsche med. Woch.* 1888, nº 10, f. 181-184). — On sait depuis longtemps que l'urine fraîchement émise peut contenir dans certaines conditions pathologiques de l'hydrogène sulfuré; mais c'est récemment seulement que ce phénomène a été étudié de près.

Outre l'exposé critique des opinions antérieurement émises à ce sujet, les auteurs ont cherché à élucider principalement deux points particuliers : 1° quelles sont les causes immédiates et la valeur clinique de la présence de l'hydrogène sulfuré dans l'urine, et 2° quel est l'élément chimique de l'urine aux dépens duquel se forme ce gaz.

Friedrich Betz (*Memorabilien* 1874) s'était arrêté aux conclusions suivantes :

L'hydrogène sulfuré peut apparaître dans l'urine par trois mécanismes :

1° Par décomposition dans la vessie des corps albuminoïdes, pus, sang, etc. (phénomène très rare);

2° Par absorption de ce gaz au niveau de la surface intestinale; le sang s'en débarrasse alors au niveau du rein en même temps que des éléments de l'urine (Hydrothionammonémie);

3° Par un phénomène d'osmose, le gaz passant directement de l'intestin dans la vessie.

Ces deux derniers mécanismes sont théoriquement admissibles : dans certaines conditions spéciales, notamment dans

un cas de Betz, la théorie de l'osmose peut être défendue ; dans une autre fort curieuse observation du même auteur, confirmée par des expériences de physiologie, le passage du gaz dans le sang paraît probable : il s'agissait d'un cas de septicémie intestinale dans lequel la présence de l'hydrogène sulfuré dans l'urine coïncidait avec un grand excès de ce gaz dans l'intestin, et où sa proportion variait parallèlement de part et d'autre.

D'après les recherches très précises de Rosenheim et Gutzmann, confirmant des recherches antérieures dont ils donnent le détail, l'hydrothionurie est le plus souvent le résultat d'une fermentation spéciale de l'urine, qui se superpose souvent à la cystite mais qui peut exister en dehors de toute autre altération de l'urine comme ils ont eu la bonne fortune d'en observer un exemple jusqu'à présent unique. Dans ce cas l'urine contenait une grande quantité d'un micro-organisme dont les cultures, ajoutées à de l'urine normale, provoquaient la formation d'hydrogène sulfuré. Ajoutons que dans tous les cas cités ce gaz était dissous dans l'urine et n'attirait l'attention que par son odeur. La détermination de l'élément de l'urine aux dépens duquel se produit l'hydrogène sulfuré appartient en propre aux auteurs du travail que nous analysons.

Excluant les substances albuminoïdes indiquées par Betz, ils considèrent comme la source de la production de ce gaz un hyposulfite alcalin qui existe dans l'urine normale, mais qu'on n'avait pas encore signalé.

La présence de l'hydrogène sulfuré dans l'urine doit donc être dans la majorité des cas considérée comme un simple phénomène de fermentation locale d'origine parasitaire, sans importance pronostique, et c'est seulement quand les cultures auront démontré l'absence d'un micro-organisme capable de déterminer le même phénomène dans une urine normale qu'on pourra penser au passage direct ou indirect de ce gaz de l'intestin dans la vessie.

Sur les kystes de l'hymen chez les nouveau-nés, par M. Robert Ziegenspeck (*Archiv. f. Gynäkologie*, 1888, XXXI, 1, p. 159-164). — Depuis la première description de cette affection donnée par Winckel en 1886 dans son traité des maladies des femmes, on a reconnu que la rareté supposée des kystes congénitaux de

l'hymen tenait à une erreur d'observation, et on a publié quelques faits semblables. Döderlein a publié dans le tome XXIX des *Archiv. für gynäkologie* un cas curieux par les dimensions de la tumeur qui atteignait le volume d'une noix : la déformation des organes génitaux était telle que les parents et la sage-femme amenèrent l'enfant à la clinique d'Erlangen en croyant à un cas d'hermaphrodisme.

Ziegenspeck rapporte deux nouveaux exemples de ces tumeurs, observés par le professeur Winckel à la clinique de Munich. Les enfants avaient un et trois jours, et les tumeurs mesuraient l'une 4 millimètres sur 5 et l'autre 3 millimètres sur 2; elles furent enlevées d'un coup de ciseaux sans interrompre la continuité de l'hymen.

L'examen histologique de ces deux kystes montre que ce sont des productions épithéliales dues au développement d'un bourgeon parti de la couche épithéliale qui revêt la membrane hyménéale.

Dr Maurice Hache.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Société de médecine de Strasbourg.

Néphrectomie pour carcinome du rein ; mort par thrombose de l'aorte et embolies dans le rein sain, par le docteur Eugène Bœckel (*Séance de février* 1888). — M. Eugène Bœckel présente une tumeur rénale provenant d'une dame de 52 ans, qui souffrait depuis 18 mois d'hématuries presque continuelles avec douleurs de plus en plus vives dans le flanc gauche. Il y a six mois on découvrit dans cette région une tumeur bosselée qui finit par descendre jusqu'à l'épine iliaque. Minée par les pertes de sang et les douleurs, la malade se décide à la néphrectomie qui est pratiquée le 24 janvier 1888.

Le rein enlevé pèse 600 grammes et mesure 6 centimètres et demi de long, 7 et demi de large et 5 d'épaisseur. Le bassinet est bloqué par une masse cancéreuse dure qui a occasionné une hydronéphrose considérable. Dans les calices dilatés, on trouve quatre cancers secondaires, dont le principal est gros comme une petite pomme; les autres sont comme des noisettes avec végétations papillaires à la surface.

L'opérée, qui se trouvait bien le premier jour, tombe ensuite dans un état d'adynamie et succombe au bout de 36 heures, après n'avoir rendu que 120 grammes d'urine depuis l'opération.

A l'autopsie, on trouve la plaie en bon état. Dans l'aorte, il existe un thrombus partant de la rénale gauche, allant jusque près de la bifurcation et occupant la moitié du calibre de l'artère. Les branches de l'artère rénale droite contiennent de nombreuses petites embolies autour desquelles il existe des foyers de néphrite interstitielle récente, causes évidentes de l'anurie.

M. Bœckel dit qu'il communique cette observation parce que la thrombose de l'aorte n'a pas encore été signalée parmi les causes de mort après la néphrectomie.

IIº Société de médecine de Londres.

1º Rupture intra-péritonéale de la vessie, par M. J. Walsham (*Séance du* 21 *janvier* 1888). — Un malade, que M. Walsham présente à la Société, après avoir bu copieusement, reçut un coup dans l'abdomen, sa vessie étant pleine. Il passa la nuit dans un état alarmant avec de très vives douleurs dans le bas-ventre : aucune miction depuis le traumatisme. A l'examen, le périnée était sain, le canal libre de tout rétrécissement. Un cathétérisme, facilement pratiqué, ne laissa pas écouler une goutte d'urine. En abaissant le pavillon de la sonde entre les cuisses du malade, on sentait son bec plus distinctement qu'à l'état normal à travers la paroi abdominale. Il s'écoula un peu de sang par la sonde. Douze heures après l'accident, M. Walsham ouvrit l'abdomen et, ayant découvert une déchirure intra-péritonéale de la paroi postérieure de la vessie, il l'oblitéra par neuf points de suture de Lembert : ceux-ci furent passés à travers les parois musculaire et péritonéale seulement. La vessie

et le péritoine furent lavés avec une solution d'acide borique et la paroi abdominale fut suturée comme après l'ovariotomie. Une sonde fut laissée à demeure dans la vessie pendant 24 heures et le malade guérit parfaitement.

2° Du testicule tuberculeux considéré comme affection locale, par M. H. Bennett (*Même séance*). — L'orateur rapporte cinq observations présentant les caractères suivants : antécédents de famille excellents, ni privations, ni excès, ni aucune autre cause prédisposant au développement de la tuberculose ; état de santé antérieure parfait jusqu'à l'apparition de l'affection testiculaire ; dans tous les cas, la cause première de l'orchite était une irritation locale, traumatique quatre fois, blennorrhagique une fois. Chez ces malades, l'inflammation testiculaire d'origine banale est devenue une affection tuberculeuse d'abord localisée, laquelle, abandonnée à elle-même, n'a pas tardé à se généraliser. D'ailleurs, il est à remarquer qu'en pareil cas des organes éloignés du testicule malade peuvent être envahis par la tuberculose avant le testicule, l'épididyme ou la vésicule séminale du côté opposé. Aussi, M. Bennett préconise-t-il la castration comme étant le traitement le plus rationnel dans des circonstances semblables.

III° Société de pathologie de Londres.

1° Calculs de l'urèthre, par M. Sibthorpe (de Madras). — Il s'agit d'un Indien qui avait rendu de la gravelle dans ses urines cinq ans auparavant, mais celle-ci avait disparu depuis quelque temps. A cette époque, il avait remarqué une tumeur près de la base de la verge qui avait grossi, et la miction devenait en même temps difficile et douloureuse.

Au-dessous et à gauche de la racine de la verge se trouvait une tumeur du volume d'une mandarine. On l'incisa et l'on en retira 83 calculs, variant de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois. Par la suite, il est passé par la fistule encore une centaine des mêmes petits calculs. Le malade a quitté l'hôpital au bout de trois mois, conservant au périnée une fistule urinaire.

2° Érection persistant durant quinze jours après un coït, par M. Hulke. — Un homme de 34 ans, après avoir bu copieusement du cidre, avait eu un rapport sexuel avec sa femme. Aucun des deux époux n'avait rien remarqué d'anormal à ce moment ; mais, le lendemain matin, l'érection persistait et la verge commençait à devenir douloureuse. Le malade, avant d'entrer à l'hôpital, avait essayé différents traitements, sans parvenir à supprimer cette érection : on lui avait donné du tartre stibié avec du sulfate de magnésie, du bromure de potassium à la dose de un gramme toutes les trois heures ; en outre, on lui avait enduit le pénis d'onguent mercuriel belladoné. A l'entrée du malade à l'hôpital, la verge était toujours turgide, dure et douloureuse ; on lui fit immédiatement une application continue de glace, mais ce n'est que le 15e jour de cette érection anormale que l'état congestif du membre viril commença à diminuer : il disparut d'ailleurs peu à peu ne laissant après lui qu'une petite induration vers l'extrémité postérieure du corps caverneux gauche.

Un mois plus tard, le malade est revenu à l'hôpital se plaindre de ne plus pouvoir accomplir ses devoirs conjugaux par suite d'un manque absolu d'érection. On ne l'a pas revu depuis lors.

3° Hermaphrodisme complet, par M. Stonham. — Ce cas d'hermaphrodisme complet a été rencontré chez un enfant, ayant succombé aux suites d'une opération de cure radicale de hernie. Cette dernière siégeait à droite : le sac contenait deux organes qu'on pouvait prendre pour des ovaires, mais qui étaient des testicules, un utérus bien conformé débouchant dans un vagin, lequel était en rapport avec une prostate. Le bulbe de l'urèthre était bien formé ; on ne trouvait pas de vésicules séminales.

Les organes génitaux externes étaient ceux d'un mâle, mais les testicules n'étaient pas descendus (on a vu où ils étaient situés) : il y avait un hypospadias partiel. La forme et le volume de la vessie étaient normaux, et le col était entouré par la prostate. Les testicules avec l'épididyme étaient attachés aux angles supérieurs de l'utérus ; immédiatement au-dessous était la trompe de Fallope.

La mère de cet hermaphrodite avait accouché quatorze fois,

dont huit fausses couches. Ses 5e et 6e enfants avaient un pénis bien conformé, mais les testicules n'étaient pas descendus dans les bourses. Une des sœurs de la mère était hermaphrodite en apparence, mais elle avait cependant accouché.

M. Stonham, après avoir rapporté ce cas qu'il a été à même d'observer, fait remarquer qu'il détruit la théorie d'après laquelle la prostate représenterait l'utérus mâle, puisqu'ici les deux organes existaient conjointement chez le même sujet (1).

IVe Société royale de médecine et de chirurgie de Londres.

Cure radicale de l'hydrocèle, par M. H. Morris (*Séance du 28 février* 1888). — La guérison permanente ne peut être obtenue, d'après M. Morris, que par l'oblitération de la cavité vaginale, c'est-à-dire par une adhérence complète des deux feuillets ou par la formation d'un tissu de granulations dans la poche elle-même. Il n'en est pas moins vrai que, dans certains cas, une simple modification de la surface séreuse suffit pour amener le résultat voulu. En somme, le meilleur moyen de traitement, pour les cas ordinaires, consiste à injecter dans la cavité vaginale une quantité de liquide irritant. L'incision et l'excision doivent être réservées pour certains cas exceptionnels. Aucune méthode n'est du reste absolument sûre. On donnera la préférence à l'incision ou à l'excision : 1° quand on ignore la nature exacte de l'affection et, en particulier, quand on a lieu de croire à l'existence d'un sac herniaire ; 2° quand l'hydrocèle est compliquée de hernie ; 3° lorsque l'hydrocèle est due à la présence d'un corps étranger dans la cavité vaginale ; 4° quand elle est due à une affection du testicule pour laquelle la castration est indiquée ; 5° quand l'hydrocèle vaginale est accompagnée de bubonocèle ou d'hydrocèle enkystée du cordon. Quoi qu'il en soit, M. Morris a observé deux cas de récidive.

M. Pollock a vu dans un cas la guérison définitive après une

(1) Le compte rendu de la Société de médecine de Londres est extrait de la *Revue générale de clinique et de thérapeutique* (9 février), et celui de la Société de pathologie de Londres du *Bulletin médical* (29 février).

seule ponction, sans injection irritante. Parfois, la maladie semble résister au traitement le plus énergique ; c'est ainsi que chez un de ses malades l'hydrocèle a reparu deux fois après les injections de teinture d'iode, l'introduction d'un fil d'argent, laissé en place pendant trois semaines, occasionna une suppuration très abondante, mais n'amena pas la guérison. On essaya enfin l'incision, mais l'hydrocèle reparut au bout de quelque temps.

M. J. Fayrer a eu de nombreuses occasions d'observer l'hydrocèle aux Indes, où elle est très fréquente et où elle atteint souvent un volume considérable ; les parois du sac sont en général fort épaisses. Certaines variétés paraissent être en rapport avec l'éléphantiasis et le paludisme. Les parois du sac contiennent souvent des plaques cartilagineuses ou osseuses et le liquide renferme fréquemment des cristaux de cholestérine et du sang. Dans les cas de ce genre, l'excision seule présente des chances de succès. Lorsqu'on emploie l'iode, il faut, selon la recommandation de Syme, éviter de diluer le liquide, et avoir soin de manipuler le sac après l'injection. Huit grammes de teinture pure amènent généralement une guérison définitive. D'ailleurs, l'hydrocèle indienne guérit parfois spontanément, lorsque le malade quitte les Indes.

M. Willett a pratiqué l'excision de la tunique vaginale, dont la cavité était remplie par un tissu mou, analogue à celui des polypes muqueux, et a guéri ainsi un homme de 21 ans, chez lequel l'hydrocèle, survenue à la suite d'un coup, avait résisté à trois injections de 8 grammes de teinture d'iode pure, faites à six mois d'intervalle.

M. Bryant emploie un liquide composé par parties égales de teinture d'iode et de *liquor iodi* (iode 5, iodure de potassium 7, eau distillée 100) : il a soin de toujours vider complètement le sac avant de faire l'injection. Dans deux cas où l'incision et l'excision avaient été suivies de récidive, M. Bryant a obtenu la guérison par l'injection. Une fois, il a essayé d'injecter une certaine quantité d'eau très chaude, le sac a suppuré et la guérison a été complète.

M. Treves se sert de la solution de Curling, qui contient une plus forte proportion d'iode que la teinture. La récidive survient dans un quart des cas environ et elle paraît être aussi fréquente

après l'incision et l'excision. Ces deux dernières méthodes sont défectueuses, car elles ne réussissent que si la plaie cesse d'être aseptique. Dans les cas rebelles, il faut ouvrir le sac et le badigeonner à l'acide phénique presque pur.

M. Walsham est d'avis que, la cure radicale n'étant obtenue que par la formation d'un tissu granuleux dans la cavité vaginale, les opérations qni permettent d'arriver à ce résultat sont trop dangereuses pour pouvoir être employées habituellement.

M. Morris a souvent été frappé de voir combien les résultats obtenus par diverses méthodes de traitement sont variables et incertains. Dans un cas, dont il se souvient, une injection de 8 grammes de teinture d'iode pure, n'a produit aucun effet immédiat et cependant la guérison a été complète. Dans le cas signalé par M. Willett, le tissu mou qui remplissait la cavité vaginale n'était probablement qu'un réseau d'adhérences contenant du liquide d'hydrocèle.

V° Société império-royale des médecins de Vienne.

1° Néphrectomie pour pyo-néphrose par M. Weinlechner (*Séance du 9 mars* 1888). — L'opérée, présentée à la Société et qui est âgée de 51 ans, se plaignait de douleurs dans la moitié droite de l'abdomen depuis dix ans ; à cette époque, elle s'aperçut déjà de la présence d'une tumeur au niveau du rebord costal gauche. Quelque temps après, son urine devint purulente ; dans ces derniers temps, la tumeur descendait jusqu'à quatre travers de doigt au-dessus de la symphyse et présentait une fluctuation des plus nettes.

La néphrectomie eut lieu par la voie extra-péritonéale : une incision, pratiquée le long du bord externe de la masse sacrolombaire, mit à nu le rein qui fut ponctionné et duquel on retira ainsi environ 500 grammes de pus ; puis, l'organe fut enlevé après ligature du pédicule. Suites opératoires excellentes. La quantité de l'urine augmenta bientôt de 600 à 900 grammes et atteignit, vingt jours après l'opération, le chiffre de 1300 grammes par jour.

M. Dittel relate, à ce propos, l'observation d'une malade qu'il a récemment opérée, croyant avoir affaire à un rein mobile et dégénéré. Il n'en était rien : la tumeur était formée

par la rate. Mort pendant l'opération. A l'autopsie, les deux reins furent trouvés malades, et c'étaient les troubles urinaires importants constatés pendant la vie qui avaient été cause de l'erreur commise par M. Dittel.

2° Néphrectomie pour sarcome du rein, par M. de Frisch (*Séance du 23 mars*). — Ce chirurgien présente un malade auquel il a pratiqué le 19 février dernier l'extirpation du rein gauche sarcomateux ; la tumeur était énorme et pesait 2875 grammes ; son développement au-dessous des côtes avait été assez rapide. L'extirpation eut lieu à l'aide d'une incision médiane allant de l'appendice xyphoïde à l'ombilic. Pendant l'opération, le chirurgien tomba sur plusieurs adhérences qui furent détachées et le pédicule de la tumeur fut saisi en trois ligatures. Les suites opératoires furent excellentes : la plaie guérit par première intention à l'exception de l'angle inférieur qui donnait passage au tube à drainage.

VI° Société de médecine berlinoise.

1° Néphrectomie pour rein tuberculeux, par M. Kuester (*Séance du 7 mars* 1888). — M. Kuester présente un homme de 38 ans, auquel il a pratiqué d'abord la néphrotomie, puis, quelques mois plus tard, la néphrectomie du côté gauche. Le rein fut enlevé au moyen de l'incision lombaire horizontale, procédé de prédilection de M. Kuester. L'organe, considérablement augmenté de volume et en dégénérescence caséeuse complète, contenait un grand nombre de cavités remplies de masses tuberculeuses. Les bacilles caractéristiques purent être retrouvés sur les coupes des parois des cavités en question. Le poids du malade, qui était arrivé à un degré extrême d'amaigrissement, augmenta de 20 kilos rapidement après l'opération. Actuellement, l'opéré jouit d'une santé parfaite et sa néphrectomie remonte déjà à plus d'un an.

2° Cystonéphrose, par M. Kuester (*Séance du 21 mars*). — L'orateur réunit sous la dénomination commune de rein sacciforme ou de cystonéphrose les différents cas de pyo et d'hydronéphrose, attendu que ces deux affections présentent entre elles des transitions qui permettent de les envisager comme un groupe morbide unique.

Depuis l'année 1883, il a traité treize cas de cystonéphrose dont huit sont complètement guéris. Dans un cas, la mort survint par urémie immédiatement après l'opération (insuffisance de l'autre rein); deux malades sont morts de tuberculose; enfin, chez deux autres, la guérison fut incomplète, en ce sens que l'un conserve une fistule et l'autre souffre d'une pyélite catarrhale.

Dans la majorité des cas, la gravelle joue le rôle principal dans la pathogénie de la cystonéphrose, tandis que le rétrécissement cicatriciel des uretères et les néoplasmes de la vessie déterminent beaucoup plus rarement cette affection. Cependant, dans un cas, la cystonéphrose était due à la compression des uretères par l'utérus gravide; mais, chez cette malade, une légère pyélite catarrhale existait déjà avant la grossesse.

Rejetant pour la cystonéphrose l'*étiologie congénitale* de Virchow (plissement des uretères à leur embouchure dans la vessie) et la théorie de la torsion des uretères, invoquée par Simon, M. Kuester admet comme cause de la maladie, au moins dans la plupart des cas, une affection catarrhale des bassinets avec tuméfaction consécutive des uretères. A l'appui de cette manière de voir, il cite d'abord les évacuations périodiques de la cystonéphrose, ensuite la guérison complète qu'on obtient très souvent par une thérapeutique rationnelle; il croit aussi qu'il peut se produire un glissement de la muqueuse uretérale sur la couche sous-jacente, pareil à celui qu'on admet dans les hernies étranglées.

Pour le diagnostic, on doit se guider sur les faits suivants: contrairement aux autres tumeurs de la région lombaire, la cystonéphrose participe toujours aux mouvements respiratoires; à sa limite inférieure, même quand la tumeur est très volumineuse, on trouve constamment une zone sonore à la percussion, qui n'existe pas avec les kystes ascendants du bassin; on constate encore le tympanisme au bord médian de la cystonéphrose et même au-dessus de sa limite supérieure, quand la tumeur siège à droite. Pour préciser la position du côlon, on insuffle de l'air par le rectum. La fluctuation pourrait faire croire à un kyste hydatique, mais la ponction exploratrice lève tous les doutes.

M. Bergmann a indiqué un autre signe: c'est l'écoulement de

pus qui se fait dans la vessie préalablement vidée et lavée, lorsqu'on comprime la tumeur.

En ce qui concerne la thérapeutique, on a le choix entre la néphrectomie et la néphrotomie, celle-ci étant préférable à la première qui donne une mortalité beaucoup plus élevée. Si une fistule persiste, il y a toujours moyen de pratiquer ensuite la néphrectomie, et dans des conditions beaucoup plus avantageuses, attendu que l'état général du malade peut s'être déjà amélioré.

La néphrectomie d'ailleurs présente en outre l'inconvénient de priver le malade de quelques parties encore fonctionnantes du rein et offre des difficultés opératoires par suite d'adhérences.

Pour la néphrotomie, M. Kuester emploie de préférence l'incision lombaire horizontale et repousse complètement la laparotomie employée par les chirurgiens anglais : il ponctionne d'abord la cystonéphrose, l'incise ensuite, introduit les doigts dans le bassinet pour en retirer les calculs qui peuvent s'y trouver, et enfin suture à la peau les bords de la plaie rénale.

Autrefois, il s'efforçait d'obtenir la cicatrisation rapide de la plaie : actuellement, il a renoncé à cette pratique, et il s'attache surtout à hâter, au moyen d'injections astringentes, la guérison du catarrhe du bassinet. C'est du reste aussi le meilleur moyen de réduire au minimum l'éventualité d'une fistule persistante, qu'on invoque comme argument en faveur de la néphrectomie.

VII° Congrès de chirurgie de Naples.

Néphrectomie pour rein flottant, par M. Postewski. — Ce chirurgien présente une femme à laquelle il a enlevé un rein flottant, cause de symptômes hystéroïdes et de douleurs insupportables, à l'aide d'une incision latérale droite suivant le bord externe du muscle droit de l'abdomen.

Ouverture du péritoine ; extraction du rein ; ligature en masse du pédicule, y compris l'uretère : puis ligature séparée de l'uretère et des vaisseaux. Désinfection (sublimé au 1000°) et sutures (soie au sublimé) du péritoine et des parois abdominales. Réunion par première intention : enlèvement des fils le dixième jour. L'urine était de composition normale ; sa quantité variait entre 600 et 1600 grammes dans les 24 heures.

L'opérée se porte maintenant à merveille : les phénomènes hystériques et douloureux ont complètement disparu.

Le rein extirpé, quoique d'apparence normale, présentait cependant à l'examen histologique une dégénérescence granuleuse de l'épithélium et M. Postewski attribue à cette circonstance un certain rôle dans l'issue favorable de l'opération (?).

La néphrorrhaphie était impossible dans ce cas, attendu qu'on ne réussissait pas à replacer le rein dans sa position normale.

Dr Robert JAMIN.

REVUE D'UROLOGIE

Réaction du pus avec la teinture de gaïac, par M. VITALI. — Le professeur Dioscoride Vitali signale la teinture de gaïac comme un réactif très sensible du pus et l'application peut en être faite aux dépôts urinaires. Les leucocytes auraient la propriété d'ozoniser l'oxygène et par suite de colorer directement, sans aucun intermédiaire, la résine de gaïac en bleu. Cette propriété serait même très énergique, puisque du pus, altéré par fermentation ou desséché par évaporation spontanée, puis délayé dans l'eau, produisait encore la coloration bleue.

Pour rechercher le pus dans l'urine à l'aide de la teinture de gaïac, on ajoute à quelques cent. cubes d'urine assez de teinture pour que le mélange soit fortement laiteux; puis on chauffe quelques instants, vers 35° à 40°. Aussi minime que soit la quantité de pus, la coloration bleue se produit. On obtient encore de bien meilleurs résultats si l'on verse un peu d'urine purulente sur un petit filtre Berzélius et si, après que le liquide est filtré, on verse quelques gouttes de teinture de gaïac sur le papier : celui-ci prend immédiatement une coloration d'un bleu brillant.

Pour la recherche du sang au moyen du réactif de Van Deen (1),

(1) Teinture de gaïac et essence vieille de térébenthine.

on conseille d'employer une teinture de gaïac récente; pour le pus, au contraire, il faut qu'elle soit préparée depuis quelque temps.

Une très faible chaleur favorise la réaction et rend la coloration plus intense; une chaleur forte et prolongée la fait disparaître. La réaction ne se produit pas dans les liquides purulents renfermant des substances réductrices comme l'acide sulfhydrique, le sulfhydrate d'ammoniaque, le protochlorure d'étain, l'acide sulfureux, ni en présence d'hydrogène naissant; ces substances font même disparaître la coloration. Cela prouve que la réaction du pus est due à une oxydation. Un peu d'acide ne nuit pas à la réaction, les alcalis caustiques l'empêchent complètement.

Dans l'hématurie, la coloration peut se produire pourvu qu'il y ait de l'hémoglobine en présence.

Tous les liquides pouvant contenir des leucocytes se colorent en bleu par la teinture de gaïac. Ainsi la salive, le mucus nasal, le lait produisent la coloration, mais plus lentement et plus faiblement. Ces liquides filtrés ne produisent plus la réaction. (*Bollettino farmaceutico*, XXVI, août 1887, p. 225-230.)

SUR LA GLOBULINURIE AU POINT DE VUE DU DIAGNOSTIC ET DU PRONOSTIC, par A. VIGLEZIO. — Les conclusions de l'auteur sont les suivantes :

1° La globulinurie n'a aucune valeur diagnostique ou pronostique;

2° La recherche quantitative de la globuline *seule* dans les urines est sujette à de graves causes d'erreur;

3° La très grande abondance de la globuline dans les urines provient, dans la plus grande partie des cas, de son mélange avec le sang ou avec les éléments histologiques. (Thèse de doctorat; *Rivista clinica*, 1887, fasc. 10, et *Lo Sperimentale*, décembre 1887, 631.)

SUR LA CAUSE DE LA TRANSFORMATION DE L'ACIDE HIPPURIQUE DANS LES URINES FERMENTÉES, par MM. RATTONE et VALENTE. — On sait, d'après Van Tieghem, que le micrococcus ureæ amène la réduction de l'acide hippurique dans les urines alcalines. C'est ce fait qu'ont voulu vérifier les auteurs. Pour cela, ils ont pris la

gélatine fluidifiée et ammoniacale d'une culture pure du micrococcus ureæ, et l'ont fait agir sur de l'acide hippurique chimiquement pur. Déjà au bout de 24 heures, on put trouver, dans le liquide, de l'acide benzoïque reconnaissable à ses réactions et à ses formes cristallines. Comme pour l'urée, le ferment en question prend donc à l'acide hippurique de l'eau, et le réduit en acide benzoïque et glycocolle. (*Archivio per le scienze mediche*, X, n° 15 et *Rev. sc. méd.*, XXX, 1887, 443.)

Sur la lactosurie, par M. Arturo. — La lactosurie est l'élimination à travers le rein du sucre de lait formé dans la mamelle, lequel, n'étant pas employé par la lactation, est réabsorbé par les vaisseaux sanguins et lymphatiques, et revient dans l'urine.

La lactosurie ne s'observe pas avant le septième mois de la grossesse : elle n'est pas constante dans les deux derniers mois, et est en rapport de cause à effet avec le développement de la mamelle. Une femme sera d'autant meilleure nourrice que, plus près du début de la grossesse, on rencontrera la lactose dans l'urine, et que la quantité rencontrée dans le huitième ou le neuvième mois sera plus considérable.

Chez les femmes qui n'allaitent pas, la lactosurie est constante dans les cinq ou six premiers jours qui suivent l'accouchement, pour disparaître ensuite complètement.

Chez les femmes qui allaitent, on rencontre la lactosurie dans les quatre premiers jours; mais la quantité de sucre est très petite et oscille entre 1 et 3 grammes par litre. Si une femme suspend la lactation pour une cause quelconque, la lactosurie qui n'existait pas apparaît pour cesser au bout de quelques jours.

La lactosurie, chez les femmes qui n'allaitent pas et durant les premiers jours qui suivent l'accouchement, disparaît pendant la fièvre; ce fait tient certainement à l'oxydation de la lactose pendant la fièvre. (*Rivista clinica e terapeutica* et *Rev. sc. méd.*, XXX, 1887, 539.)

Sur une forme cristalline rare de phosphate ammoniaco-magnésien dans l'urine, par M. Denigès et Bonnans. — Les sédiments amorphes d'acide urique ou d'urates acides, qu'on rencontre dans un grand nombre d'urines, sont quelquefois assez

abondants, surtout l'hiver, après un refroidissement rapide de l'urine, pour masquer absolument de leurs granulations les autres éléments du dépôt. On a proposé plusieurs moyens pour y remédier : l'emploi de solutions alcalines un peu diluées, de potasse, de soude ou de borax donne habituellement de bons résultats; mais souvent alors, si l'urine a subi, même très légèrement, la fermentation ammoniacale, on rencontre à l'examen microscopique des cristaux quelquefois fort gros qu'on pourrait considérer comme préexistant dans le dépôt examiné et qui proviennent cependant de l'alcalinisation de l'urine, sont par suite néo-formés et constituent une forme rare de phosphate ammoniaco-magnésien. Le type le plus complet de ces cristaux peut être comparé grossièrement à un papillon dont les deux ailes seraient figurées par deux triangles isocèles juxtaposés par leur sommet et à bords irréguliers et dentelés, dont le corps serait représenté par une série de cristaux prismatiques accolés parallèlement et constituant par leur ensemble une grosse tige coupant en bissectrice les angles extérieurs résultant du rapprochement des triangles par leur sommet. Cette forme a été signalée comme très rare; certains auteurs l'ont trouvée dans l'urine récente; d'autres ne l'ont rencontrée que dans l'urine ancienne. Or, il est évident que la condition indispensable pour la production de phosphate ammoniaco-magnésien étant la présence de l'ammoniaque, libre ou combiné, telle urine récente ayant subi déjà la fermentation ammoniacale dans la vessie pourra fournir les cristaux en question, tandis que telle urine plus ancienne n'en fournira pas; ce n'est donc pas ici une question de date, mais uniquement de milieu.

Cette forme cristalline est dérivée des formes en étoile ou en feuille de fougère décrites pour le phosphate ammoniaco-magnésien et qu'on produit facilement par l'addition d'ammoniaque à un mélange de phosphate monosodique et de sulfate de magnésie, surtout en présence d'acide urique.

D'une série d'expériences que les auteurs ont faites à ce sujet, il résulte que la présence d'acide urique en forte proportion dans une urine ammoniacale et riche en phosphates, favorise la forme en papillon ou en étoile; qu'au contraire, la mucine, la sérine et en général la plupart des albuminoïdes favorisent la forme tumulaire ou en prismes isolés, de beau-

coup la plus commune, surtout dans les urines diluées. (*Bull. de la Soc. de pharm. de Bordeaux*, février 1888, 46.)

Des phosphates dans les urines pathologiques, par MM. Vanni et Pons. — Les observations des auteurs ont porté sur dix-sept malades qui se divisent ainsi qu'il suit : maladies du cerveau, cinq ; maladies de la moelle épinière, trois ; maladies du système nerveux à siège mal déterminé, cinq ; maladies variées, quatre Il paraît ressortir de ces observations (214 dosages) qu'il y a diminution de l'acide phosphorique éliminé par l'urine dans les maladies du cerveau, dans celles de la moelle épinière et dans beaucoup de névroses. C'est là un phénomène compréhensible par exemple pour un cas de vomissement hystérique dans lequel l'inanition avait donné lieu à une hypertrophie, capable de réduire le poids du corps de 74 à 47 kilos ; mais cela paraît assez étonnant dans d'autres séries de cas et particulièrement dans ceux dans lesquels certaines manifestations devaient donner lieu directement à une augmentation. (*Annali di chimica e di farmacologia*, 1887, 259.)

Sur l'action de quelques composés organiques chlorés dans l'organisme, par M. A. Kast. — Des expériences inédites de Mylius, présentées par l'auteur, ont démontré que l'administration du chloroforme, chez le chien et chez l'homme, faisait augmenter notablement la quantité des chlorures dans l'urine.

Reprenant les mêmes expériences avec le chloral, le tétrachlorure de carbone, le chlorure de méthyle, l'éther dichloracétique, Kast a obtenu des résultats négatifs, tandis qu'avec l'éther trichloracétique, il a constaté une augmentation notable des chlorures. (*Zeitschrift für physiolog. Chemie*, XI, 1887 et *Gazetta chimica Italiana*, V, 1887, 263.)

Recherche de la saccharine dans les urines, par M. Schmitt. — Pour reconnaître la saccharine dans les urines, dans lesquelles elle passe sans se transformer, on se sert de la méthode suivante qui peut être généralisée pour tous les liquides :

On épuise, à trois reprises, 100 centim. cubes d'urine fortement acidifiée par 50 centim. cubes d'un mélange d'éther et

d'éther de pétrole; on décante et on évapore les liqueurs extraites après addition de soude caustique; le résidu est chauffé pendant une demi-heure à 250°, puis dissous dans l'eau fortement acidifiée avec l'acide sulfurique et épuisé par l'éther, qui dissout l'acide salicylique formé, s'il y avait présence de saccharine. L'extrait éthéré est repris par l'eau, et la solution aqueuse donne, avec le perchlorure de fer, une magnifique couleur violette, s'il y a de l'acide salicylique. La potasse caustique ne peut pas servir à l'expérience ; le salicylate de potasse se transforme vers 200°, en son isomère, le paraoxybenzoate de potasse. Il est bien entendu qu'il faut constater avant tout, dans le liquide à examiner, l'absence de l'acide salicylique.

Sur l'existence de l'acétone dans l'urine physiologique, par Moscatelli. — D'après ses recherches avec les réactifs de Lieben, Reynolds, Legal et Nobel, l'auteur conclut que l'urine physiologique ne contient pas d'acétone et que la présence de cette substance dans l'urine indique toujours un état pathologique. (*Rivista clinica e terapeutica* et *Rev. sc. méd.*, 15 janv. 1888.)

Réactif pour la recherche du sucre. — Le professeur Almén, d'Upsal, a donné la formule suivante d'un réactif de conservation durable et donnant de meilleurs résultats que celui de Trommer:

Soude caustique.	8
Eau	100
Tartrate de soude.	4
Sous-nitrate de bismuth.	2

L'urine est préalablement essayée au point de vue de la présence possible de l'albumine, par la chaleur et l'acide nitrique, et filtrée. On emploie une partie de solution pour dix parties d'urine. On peut déceler 0,05 pour 100 de sucre. (*Deutsche mediz. Zeitung*, 1887, 602.)

Sur les substances albuminoïdes du sérum sanguin, par Kander. — L'auteur a résumé les résultats de ses recherches dans les conclusions suivantes:

1° Le sulfate d'ammoniaque se prête très bien à la précipita-

tion fractionnée des matières albuminoïdes contenues dans le sang;

2° L'addition successive de ce sel au sérum du sang de bœuf détermine la précipitation complète de la globuline, résultat qui est obtenu aussitôt que le liquide renferme 24 gr, 11 de ce sel pour 100 centimètres cubes de sérum, tandis que la sérum-albumine ne commence à se précipiter que lorsque la portion du sulfate d'ammoniaque est de 33 gr, 55 pour 100 centimètres cubes de liquide ;

3° Le procédé de Hofmeister (précipitation avec volume égal d'une solution saturée de sulfate d'ammoniaque) peut être substitué avantageusement au procédé de Denys-Hammarsten pour la séparation de l'albumine et de la globuline ;

4° La précipitation fractionnée de la globuline pure par le sulfate d'ammoniaque n'apporte aucun appui à l'hypothèse suivant laquelle la globuline se compose de deux substances distinctes ;

5° Par contre, la précipitation fractionnée de la sérum-albumine a donné des résultats qui tendent à faire croire que la sérum-albumine est une substance albuminoïde complexe. (*Archiv. für exper. Pathol. und Pharmakol.* XX, 1887, 411 et *Rev. sc. méd.*, janvier 1888, 38.)

M. Boymond.

OUVRAGES REÇUS

Contribution à la technique de la microphotographie, par M. le Dr Lecerf, 1887.

De l'action des eaux thermales d'Aix-les-Bains, par M. le Dr M'Roe.

Ueber die schnelle (gerwaltsame) Erweiterung der Harnröhrenstricturen, von Alexander Bakö (1888).

Manuel de diagnostic des maladies internes par les méthodes bactériologiques, chimiques et microscopiques, par M. le Dr V. Jaksch. Georges Carré, éditeur, 1888, Paris.

Les médecins à Pougues aux XVIe, XVIIe, XVIIIe *siècles*, par M. le Dr P. Rodet.

Chirurgie des organes génito-urinaires de l'homme et de la femme. — Encyclopédie internationale de chirurgie, 7e volume. J.-B. Baillière, 19, rue Hautefeuille, 1888.

Manuel d'antisepsie chirurgicale, par M. le Dr Troisfontaines, G. Steinheil, éditeur, Paris, 1888.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22716

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Juin 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

recueillies et publiées par M. J. Albaran.
interne des hôpitaux.

Hématurie rénale.

Messieurs,

Il n'est pas douteux que le rein puisse fournir une grande quantité de sang. Les vaisseaux de la glande forment un système compliqué destiné d'une part à la nutrition de l'organe, et d'autre part à son importante fonction sécrétoire. Il y a plus ; à l'abondance des vaisseaux s'ajoute, pour faciliter l'issue du sang, la structure particulière des capillaires glomérulaires qui, comme Hortolès l'a démontré, présentent une structure embryonnaire et sont dépourvus d'endothélium.

Si chez un animal vivant vous faites une section du rein, vous verrez l'organe saigner abondamment, et chez l'homme mort avec des phénomènes de congestion rénale, j'ai vu

des reins, enlevés quelques heures après la mort, ruisseler de sang à la coupe. Ceci nous explique pourquoi dans les plaies du rein l'hématurie est le gros symptôme, celui qui domine tous les autres.

Pour que l'hématurie rénale puisse se produire il faut, soit que les vaisseaux aient été ouverts par une plaie ou déchirés par une contusion, par un calcul ou par les progrès d'un néoplasme; soit encore que la congestion, en augmentant la pression intérieure, puisse vaincre la résistance offerte par les parois, souvent altérées au préalable, des capillaires sanguins. Point n'est besoin d'insister pour vous dire que la congestion aura des effets hémorrhagiques d'autant plus redoutables que les vaisseaux eux-mêmes seront altérés par l'existence antérieure d'une lésion rénale, d'un néoplasme surtout, et que ces états pathologiques provoquent et entretiennent la congestion.

Dans les hématuries simplement congestives, sans lésions de l'appareil urinaire inférieur, l'hémorrhagie n'est ni de grande abondance, ni de longue durée. Si au contraire la congestion hémorrhagique est provoquée par des lésions congestionnantes telles que la distension progressive de la vessie chez les prostatiques arrivés à la troisième période, l'hématurie pourra être abondante et, dans certains cas, l'autopsie montrera du sang et des caillots dans les bassinets et dans les uretères.

Pour arriver dans un cas déterminé au diagnostic « hématurie rénale », il faut donc se rendre compte des circonstances qui précèdent l'apparition du symptôme; il faut encore étudier la modalité de l'hématurie, et faire un examen soigneux de l'état de l'appareil urinaire; il faut d'autant plus se soumettre à ces nécessités de l'examen clinique, que l'hématurie rénale, quoi qu'on ait dit, n'a pas, ou a peu de caractères propres.

Les symptômes précurseurs sont des plus variables. L'hématurie rénale peut apparaître brusquement, n'être précédée d'aucune cause appréciable, ne s'accompagner

d'aucun autre symptôme. L'ensemble de ces caractères négatifs présente une réelle importance. Une telle hématurie doit en effet vous faire penser à une hématurie de cause organique, mais rien ne vous indique son origine.

Certains malades ressentent pendant quelques jours des douleurs qui simulent d'une façon vague ou à peine ébauchée la colique néphrétique. Ces douleurs prémonitoires ne présentent de l'importance que si elles sont unilatérales, car toute hémorrhagie du bassin peut donner, et donne souvent lieu, à des douleurs lombaires : chez les femmes vous trouverez de nombreux exemples de ce que je viens d'avancer.

Parfois les douleurs sont plus vives, le malade a déjà eu quelques accès de colique néphrétique et l'hématurie actuelle a été nettement provoquée par l'exercice, par une marche forcée. Dans ces cas vous avez tout lieu de croire à une hématurie provoquée par des calculs du bassinet et il faut savoir que, si les calculs s'engagent, le pissement de sang peut n'être modifié en rien par le repos et devenir continu.

Les caractères tirés de la modalité de l'hématurie peuvent être de quelque utilité au diagnostic. En général ces hémorrhagies sont séparées par des intervalles longs, irréguliers; elles sont abondantes et chaque accès a une durée de cinq à six jours. Dans l'hémorrhagie d'origine vésicale, les intervalles qui séparent les crises hématuriques peuvent aussi être fort longs; ce n'est donc point là un caractère de valeur absolue. Après avoir cru que la marche des hématuries peut éclairer sur leur origine, je suis obligé de convenir qu'il y a trop d'exceptions pour que l'on en puisse tirer un caractère un peu certain. Cependant les hématuries vésicales sont en général plus continues que les rénales.

Il est une autre modalité de l'hématurie dont la signification est vraiment précise : je veux parler de ces crises hématuriques avec des entr'actes; dans la même journée les urines sont tantôt sanglantes, tantôt d'une parfaite lim-

pidité. On peut alors affirmer que le rein est en cause, car seule l'oblitération momentanée des uretères peut produire ces brusques changements.

La quantité de sang rendue varie beaucoup d'un malade à l'autre. Chez quelques-uns l'hématurie est continue, et c'est à peine si par le repos on voit une mince couche d'urine surnageant dans la partie supérieure du vase. Chez d'autres malades vous ne verrez que de petites hématuries fragmentaires, et tout peut se réduire à quelques caillots rendus à des intervalles irréguliers.

Les auteurs ont voulu tirer des caractères diagnostics de l'examen du sang rendu. Certains ont admis que lorsque le sang est noirâtre l'hémorrhagie est d'origine rénale; d'autres ont signalé une rutilance du sang : en fait, il ne faut attacher aucune importance à ces caractères, vous les retrouverez dans les hémorrhagies vésicales quelle que soit leur cause. On a cherché dans les caillots des moulages des uretères et il n'est pas douteux qu'on puisse en trouver; j'en ai fourni de beaux exemples à mon élève, M. Guillet, qui en a donné le dessin de grandeur naturelle dans son excellente thèse sur les tumeurs malignes du rein.

Ces caillots moulés sont d'une grande rareté. Il faut d'ailleurs savoir que du sang, venant de la prostate, peut se mouler dans l'urèthre et présenter le même aspect que les caillots des uretères.

L'examen micrographique des urines présente une importance plus grande que le simple examen à l'œil nu. Souvent le microscope ne vous apprendra pas grand'chose mais dans certains cas vous pourrez constater dans les urines la présence d'une variété de cylindres dont la signification est précise, car ils témoignent, sans erreur possible, que le sang vient du rein. Je veux parler des cylindres hématiques qui sont formés par une agglomération de globules rouges reproduisant la forme des canalicules du rein : ce sont des moules tubulaires qui ne peuvent se former que dans la glande rénale et leur constatation est un symptôme

pathognomonique. Il est une autre variété de cylindres rénaux, qui, quoique moins évidemment hémorrhagiques, présentent une réelle valeur : ce sont des cylindres fibrineux, moulés eux aussi dans les canalicules du rein.

Il nous faut maintenant, après avoir étudié les caractères de l'hématurie, parfaire notre diagnostic en examinant l'appareil urinaire. Sans cet examen direct le doute subsisterait souvent.

Vous arriverez facilement à déterminer le point de départ d'une hématurie d'origine uréthrale ou prostatique; dans le premier cas il y a urétrorrhagie et l'écoulement se fait en dehors des mictions; dans le second, le sang n'est pas mélangé à l'urine, il est surtout rendu au début et à la fin de la miction : je passe sans insister.

Il estplus difficile d'affirmer que le sang vient de la vessie, mais vous pouvez y arriver alors même que l'exploration de l'organe ne vous aurait montré ni calcul, ni néoplasme, ni dilatation passive du réservoir. Pour y arriver, videz la vessie avec la sonde et, dans le cas d'hémorrhagie vésicale, vous constaterez que l'urine de la fin est plus sanglante et surtout plus rutilante que celle du début. Dans les cas difficiles ce caractère sera plus net si vous recueillez dans un verre les dernières gouttes d'urine, celles qui sont contenues dans la sonde : il vous suffit pour cela de boucher la sonde en la retirant et de verser son contenu dans le verre.

Ces urines plus rouges de la fin sont dues à ce que la vessie saigne directement dans votre sonde ; vous surprenez l'origine de l'hémorrhagie en remontant à sa source. Vous pourriez cependant faire erreur, car du sang venant du rein peut avoir reposé dans la vessie, et le dépôt plus foncé venir à la fin. J'emploie un mode d'exploration qui met à l'abri de cette erreur : il consiste à laver largement la vessie jusqu'à ce que le liquide qui sort de la sonde revienne complètement clair; si dans ces conditions vous recueillez le contenu de la sonde comme je viens de vous l'indiquer, et

si cette dernière portion du liquide est rougie par le sang, vous pourrez affirmer que l'hématurie est d'origine vésicale. Votre diagnostic sera confirmé si trois ou quatre minutes après vous introduisez de nouveau la sonde et si vous voyez s'écouler une urine très rouge j'ai (dans quelques cas) obtenu ainsi du sang coagulable, vous arriverez ainsi à l'évidence. Ce procédé de sondage en deux temps pourra vous rendre de grands services dans d'autres circonstances. Si chez un malade aux urines purulentes il vous faut déterminer si le pus vient de la vessie ou s'il provient du rein, vous pourrez avec avantage pratiquer l'exploration suivante : Videz la vessie et lavez à pleine eau antiseptique jusqu'à ce que le liquide revienne clair; retirez votre sonde et introduisez-la de nouveau quatre ou cinq minutes après; si le liquide qui s'écoule alors est franchement purulent vous pourrez affirmer que le pus vient des voies supérieures de l'urine, tandis que le liquide revenant clair vous montre que la vessie seule était en cause. Vous comprenez en effet qu'il faut un certain espace de temps pour que le pus sécrété par la vessie puisse se mélanger à l'urine normale qui descend des uretères, tandis que l'urine trouble que ces canaux déversent arrive toute purulente dans la vessie.

Revenons à l'hématurie. Votre examen serait incomplet si vous ne pratiquiez pas l'exploration très méthodique du rein.

En dehors des douleurs spontanées, vous devez chercher si l'organe est douloureux à la pression, et je vous rappelle que la pression largement faite avec toute la main, vous donne souvent des résultats négatifs, alors que la pression limitée provoque une douleur non douteuse. Vous explorerez donc la sensibilité du rein en enfonçant un doigt dans l'angle costo-vertébral, c'est-à-dire entre la racine de la 12e côte et le rachis. C'est là, à mon avis, le lieu d'élection pour la pression du rein.

Ensuite, il vous faut connaître le volume du rein et vous

y arriverez en vous servant du palper bimanuel suivant les règles que j'ai exposées pour la recherche du ballottement rénal. Je ne veux point revenir sur ce mode d'exploration, mais je tiens à vous dire encore une fois que pour bien explorer les reins *il faut se placer du côté du rein que l'on examine.* Si vous ne suiviez pas ce conseil, vous pourriez méconnaître de grandes augmentations de volume. Une exploration hâtive faite, en négligeant cette règle, par-dessus le malade, m'a fait dernièrement méconnaître cet encéphaloïde du rein que j'ai fait mettre sur la table pour mieux graver dans votre esprit le conseil que je vous donne.

La constatation d'une tumeur rénale est de grande importance pour le diagnostic « hématurie rénale ». Le pissement de sang est, en effet, un symptôme fréquent des tumeurs du rein. On le rencontre en moyenne dans la moitié des cas, et les statistiques de Roberts, d'Ebstein, de Dickinson, s'accordent avec celle de M. Guillet, pour le démontrer. Chez l'enfant, l'hématurie est moins fréquente que chez l'adulte : ce fait s'explique par la démonstration, aujourd'hui faite, de la moins grande fréquence du symptôme dans les sarcomes que dans les carcinomes du rein.

Vous savez que le sarcome est la tumeur rénale la plus souvent rencontrée chez les enfants.

En résumé, le diagnostic des hématuries rénales est, vous le voyez, difficile et les recherches que vous aurez à faire sont très délicates. C'est en vain que vous le tenteriez si vous vous en teniez à la constatation fournie par l'aspect du sang. Vous n'y arriverez qu'en tenant compte des circonstances qui précèdent l'hématurie, des conditions dans lesquelles elle évolue, des symptômes qui lui font cortège; et vous n'aurez de certitude que lorsque l'examen direct vous aura fait constater, d'une façon précise, l'état de la vessie ou des reins.

Des canaux accessoires de l'urèthre.

Par M. le docteur Lejars,
Prosecteur à la Faculté.

Les faits authentiques de duplicité de l'urèthre sont fort rares. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (*Absence et duplicité des viscères uniques; tératologie*, II) en relate quelques observations, tout en convenant de leur peu de valeur scientifique. « Quelques auteurs, écrit-il, rapportent des cas dans lesquels il existait deux pénis, non plus placés l'un à côté de l'autre, ce qui est le cas le plus ordinaire, mais superposés l'un à l'autre. Dans un cas, les deux pénis pouvaient servir également soit à l'excrétion de l'urine, soit même tout à la fois à l'excrétion de l'urine et à celle du sperme. L'homme qui présentait cette dernière disposition n'engendra jamais que des jumeaux. »

Pourtant en 1884, Goré (de Boulogne) communiquait à l'Académie des sciences le cas d'un pénis double, dont les deux corps caverneux, placés côte à côte, étaient parfaitement séparés et pourvus chacun de son canal uréthral : comme nous le verrons plus bas, il y avait absence totale de réunion des bourgeons caverneux. — Chez la femme, Nunez (Th. de d. 1882) cite deux cas de duplicité réelle : le canal commençait au col de la vessie par une portion commune, puis les deux conduits secondaires se croisaient en s'enroulant. — Mais chez l'homme, presque tous les cas d'urèthre double ne sont que des exemples de canal accessoire, canal longitudinal parallèle à la portion spongieuse de l'urèthre, sous-cutané ordinairement, et dont l'origine et la signification sont variables, comme nous allons l'exposer.

L'histoire de ces canaux accessoires de l'urèthre remonte

fort loin. Aristote avait observé un pénis pourvu de deux méats. — Nous ne parlerons pas de l'interprétation grossière des Arabes, qui, au dire de Vesale, d'après l'aspect de la coupe transversale du pénis, avaient admis trois canaux : l'un pour l'urine, l'autre pour le sperme, le troisième pour le liquide prostatique. Haller écrit : *Est ubi duo in eodem pene ejusmodi meatus fuerant, et tria ortia in uno glande.* — Fabrice de Hilden, Vesale, Borelli, Testa ont vu des faits analogues. — Le premier intitule une de ses observations (*Observ. chirurg.* cent. I) : *De duplici ductu urinario ;* mais, si le sujet avait deux ouvertures au gland, rien ne prouve l'existence de deux urèthres. — Vesale signale un cas où le gland était percé d'un double orifice, mais l'un servait à l'émission des urines seulement, tandis que l'autre était destiné à la sortie du sperme. Borelli (1657), sous le titre : *Urethrum cum duplici foramine*, laisse la note suivante : *Gondalus Burgundus, apud Ruthenos degens anno* 1657, *duplicem in urethro foramen habuit undè urinam et semen in duas partes simul divisa effunderet.* Enfin Testa a cité l'exemple d'un père et d'un fils qui avait tous deux, au pénis, deux orifices situés l'un au-dessus de l'autre, et servant, l'un à l'excrétion de l'urine, l'autre à l'éjaculation spermatique.

Nous arrivons à une série de documents plus récents et plus complets.

En 1834, Vidal (de Cassis), dans un mémoire sur les vices de conformation de l'urèthre (*Journal heb. des progrès des sciences médic.*), pose la question : Y a-t-il des urèthres doubles ? Il rapporte un fait personnel, observé à l'hôpital du Midi : trois méats, deux sur le gland, le troisième à la partie inférieure de la fosse naviculaire à la base du frein ; ce dernier était le plus large ; les deux orifices du gland, extrêmement étroits, ne laissaient passer l'urine que quand elle était fortement projetée, le sperme ne pouvait les traverser. Il transcrit les deux cas de Monod (une fausse route, un diverticulum rectal), et celui de Baillie, et, sur ces

données, il conclut en ces termes : « Il y a plusieurs faits dans la science qui prouvent que le gland peut offrir plusieurs ouvertures ; il est quelques observations qui nous autorisent à admettre l'existence de deux canaux parcourant la verge. Mais rien ne prouve l'existence de deux urèthres, c'est-à-dire de deux conduits séparés qui serviraient l'un et l'autre à l'émission des urines. »

Marchal (de Calvi) (*Sur plusieurs cas de vice de conformation des parties génitales*) déclare qu'il a vu « le gland percé de deux méats contigus, l'un très petit, se terminant en cul-de-sac après un trajet de 1 centimètre environ ; l'autre, moins grand que le méat ordinaire, assez grand cependant, et conduisant dans le canal de l'urèthre ».

En 1846, Pigné (*Bull. de la Société anatomique*), sur un enfant anencéphale, qui avait deux cœurs, quatre poumons, etc. décrit, au-dessous de la verge normale, un bourgeon érectile, analogue, d'un peu plus de 1 centimètre de long : mais il n'est pas dit que cet organe supplémentaire ait été perforé suivant sa longueur.

Jarjavay, dans son livre *De l'urèthre de l'homme* (1856), après avoir passé en revue les malformations de l'urèthre, arrive enfin à « une autre variété, bien plus difficile encore à expliquer, et qui consisterait dans l'existence de deux canaux, l'un destiné à l'urine, l'autre au sperme ». Il indique le fait de Cruveilhier, et conclut par une sorte de fin de non-recevoir : « Une lecture attentive et les observations que j'ai faites fréquemment sur des méats, soit au Bureau central des hôpitaux, soit dans les pavillons de l'École pratique, me portent à penser que cette duplicité de l'urèthre n'est qu'une apparence. Le prétendu méat qui est le plus élevé et que l'on pourrait prendre, en effet, après un examen superficiel, pour l'orifice d'un canal, n'est autre chose qu'une grande lacune, la lacune la plus antérieure de celles qu'on trouve sur la paroi supérieure de l'urèthre. En introduisant un stylet dans son intérieur, j'ai toujours trouvé qu'il était arrêté dans son cul-de-sac terminal. »

Il faut venir aux mémoires plus récents pour trouver un exposé complet des faits comme de canaux accessoires de l'urèthre, et de leur pathogénie. Sous le titre d'*Ectopie congénitale partielle de la prostate et de ses conduits excréteurs,* M. Verneuil traduit et analyse un mémoire de Luschka, qui tend à démontrer l'existence fréquente d'un lobe prostatique médian antérieur constaté par certains anatomistes, et qui existerait dans un tiers des cas ; il donne une très intéressante observation anatomo-pathologique, il en rapproche les faits de Marchal (de Calvi), de Baillie, de Cruveilhier, et de cette analyse tire les déductions suivantes :

1° L'ouverture du méat est, dans l'état normal, la voie d'excrétion commune et unique de plusieurs appareils glandulaires (follicules uréthraux, prostate, testicule et rein) ;

2° Par anomalie, à côté du méat, peuvent se rencontrer des orifices distincts ;

3° Ceux-ci conduisent aux glandes uréthrales (méats multiples ; méats en arrosoir), ou bien aux vésicules séminales, à la prostate. Dans ces cas, ils font croire à la duplicité de l'urèthre ou à des fistules congénitales ;

4° Ces trajets, explorés avec le stylet, conduisent, les uns jusque dans le bassin ; les autres, qui d'ailleurs peuvent s'ouvrir soit au bout de la verge, soit sur une partie quelconque de sa face dorsale, sont à des profondeurs différentes, soit jusqu'à la prostate, ou seulement jusqu'à un groupe d'acini isolé de cette glande.

Quelquefois il s'agit d'une fistule stercorale.

On voit que M. Verneuil est fort éclectique, et qu'il n'assigne pas une origine exclusive aux canaux accessoires ; c'est une donnée que nous reprendrons tout à l'heure. Les mêmes idées se retrouvent dans la thèse de Picardat avec une nouvelle et fort intéressante observation. Pourtant il admet aussi la possibilité d'une anomalie dans le mode de soudure des bourgeons constitutifs de la verge : « Quand le canal accessoire siège au sillon supérieur du pénis,

écrit-il, on peut admettre ou qu'il y ait eu déviation ou bien cloisonnement et bifurcation du canal par la réunion des corps caverneux. » Et plus loin : « Dans le premier fait de Monod, nous ne sommes pas loin de penser que les replis cutanés sous-péniens étant de prime abord très développés, ils se soient soudés dans leur milieu de même que sur leurs bords. » Nous retenons seulement le sens général de l'hypothèse.

Enfin, M. Guyon, dans sa thèse d'agrégation (1863), résumant les faits acquis, indique à son tour que la duplicité de l'urèthre, c'est-à-dire la division par bifurcation ou cloisonnement, n'existe pas, sauf les cas de verge double ; qu'il s'agit ordinairement de canaux accessoires, et qu'il est difficile jusqu'à présent de déterminer la véritable nature de ces canaux anormaux ; « mais ce qui reste démontré par l'examen cadavérique et sur le vivant, c'est qu'ils ne communiquent pas avec l'urèthre ».

Les articles des dictionnaires sont très brefs sur ce sujet. Dans la remarquable thèse d'agrégation de M. Guinard, nous avons trouvé la traduction de deux nouvelles observations, que nous utiliserons plus loin.

Nous avons observé nous-même, en décembre 1885, dans le service de notre excellent maître M. le Dr Landrieux, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, un fait très complet de canal accessoire de l'urèthre.

Il s'agissait d'un homme d'une trentaine d'années, originaire de Smyrne.

Robuste et d'une brillante santé, il n'avait jamais éprouvé antérieurement d'accident génital, quand, il y a huit jours, à la suite d'un coït suspect, il ressentit quelques cuissons au méat pendant la miction. Alors aussi commençait à se produire un écoulement jaunâtre, séro-purulent.

Ce qui frappe tout d'abord, à l'examen local, c'est que, par la pression de la verge, le méat urinaire demeure entièrement sec, mais une goutte de muco-pus vient sourdre à la face dorsale du gland près de la couronne. En prome-

nant le doigt d'arrière en avant, sur le dos de la verge, on augmente l'excrétion purulente ; on l'essuie, et l'on peut constater alors l'orifice qui lui donne issue.



C'est une petite fente, à lèvres plissées et rouges, de 3 millimètres de largeur à peu près, et située sur la peau, à la hauteur de la couronne du gland (le sujet est circoncis). Au palper seul, on sent déjà une sorte de tractus longitudi-

nal, sous-cutané, qui fait suite à l'orifice externe et semble se continuer jusqu'au pubis. Une bougie n° 9 pénètre aisément dans un canal, qui remonte sous la peau jusqu'au ligament suspenseur de la verge, et s'arrête là en cul-de-sac; si l'on essaie d'aller plus loin, on voit, à chaque tentative, se dessiner au-dessus du bec de l'explorateur une série de plis cutanés transversaux, indiquant bien qu'il y a en ce point occlusion complète du conduit.

L'exploration du canal de l'urèthre ne révèle rien d'anormal ; il n'y a nulle trace de rétrécissement, le talon de la bougie à boule ne ramène pas de pus. Deux bougies étant introduites, l'une dans l'urèthre, l'autre dans le canal accessoire, on ne peut en aucun point les amener au contact. Pendant la miction faite devant nous, aucune goutte de liquide ne paraît à l'orifice anormal.

D'ailleurs, notre homme affirme qu'il connaissait depuis son enfance la présence de cette petite ouverture rouge de la base du gland ; elle ne donnait lieu à aucun écoulement; jamais l'urine ne s'y est fait voir; jamais le sperme n'y passe non plus ; nous insistons sur ce dernier fait, d'une haute importance, tous les détails sont confirmatifs.

L'ensemble des organes génito-urinaires se présente avec ses caractères normaux, la prostate a sa forme et son volume ordinaires, il en est de même des testicules.

L'écoulement blennorrhagique étant minime, on se contente de prescrire au malade des injections au sulfate de zinc dans le canal accessoire, seul atteint. M. Landrieux ne le revit plus.

Voilà donc un canal accessoire remarquable par sa longueur et surtout par son calibre. Quelle origine serons-nous en droit de lui assigner?

Dans cette question pathogénique, il y a un classement à faire des observations connues, et des catégories à établir.

Ce qu'il faut bien poser avant tout, c'est une distinction nette entre les canaux accessoires proprement dits et les anomalies congénitales ou pathologiques du méat.

Malgaigne signale, sur un méat à quatre lèvres, deux fentes, la supérieure donnant dans un canal en cul-de-sac, profond de 3 centimètres. C'était sans doute l'une des grandes lacunes de la paroi supérieure du canal, anormalement développée, et ouverte entre les lèvres du méat. Dans le fait de Baillie, deux canaux parcouraient la verge, l'un s'ouvrait à la base du gland, l'autre à son sommet : celui-ci se terminait en cul-de-sac, sa longueur était de 2 pouces. Là, on avait probablement affaire à un de ces cas d'embouchure anormale du méat.

Dans un article assez récent (*Annales des mal. des org. génito-urin.*, juillet 1886), Jamin étudie, sous le titre de fistules juxta-uréthrales du méat, d'étroits trajets sous-muqueux, qui débouchent sur les lèvres du méat, pour se terminer à leur autre extrémité, en cul-de-sac, ou s'ouvrir sur les parois de la fosse naviculaire ; il remarque la coexistence presque constante d'anomalies du méat avec ces fistulettes, et il se demande : « Que faut-il conclure de la coïncidence de ces petits pertuis, orifices de trajets fistuleux avec un méat mal formé, plus ou moins hypospade, mais en tout cas très large ? Faut-il y voir un signe de la congénitalité de la fistulette, laquelle ne serait plus alors qu'un rudiment d'urèthre accessoire, trace d'un vice de développement embryonnaire ? » Pour les fistules complètes, l'origine congénitale est certaine dans quelques cas (Poisson-Delefosse). Mais c'est bien plus souvent à un processus pathologique, à la suppuration d'une lacune uréthrale ou d'une glande voisine du méat, qu'on peut attribuer la formation du trajet fistuleux. Ainsi en était-il encore dans le fait rare de tysonite suppurée, observé par Castex.

Enfin, il n'est pas jusqu'aux fausses routes anciennes qui ne puissent en imposer pour une malformation congénitale. Tel le premier cas de Monod :

« Il y avait deux canaux longeant la verge, et situés l'un au-dessus de l'autre. On introduisit dans le méat une sonde de gomme élastique de très gros calibre, et on la croyait

dans l'urèthre : mais, au moment de pénétrer dans la vessie, on fut arrêté par un obstacle invincible : le canal fut fendu sur la sonde et l'on constata que ce gros conduit se terminait en cul-de-sac entre le rectum et la prostate; cette fausse route offrait le diamètre de l'urèthre, et était tapissée par une membrane de nature muqueuse. Elle communiquait librement avec l'orifice du gland; en examinant avec soin la paroi supérieure de ce canal, on remarqua, à l'entrée de la fosse naviculaire, une ouverture qui pouvait à peine admettre l'extrémité d'une sonde du plus petit calibre : c'était l'orifice de communication avec le véritable urèthre, qui, incisé par la paroi supérieure, ne me présenta pas d'altération notable. Il était brusquement retréci au niveau de l'orifice de communication avec la fausse route. » (Société anatomique.)

Le vrai canal accessoire s'étend longitudinalement sur l'une des faces de la verge; il est sous-cutané, il ne communique pas avec l'urèthre, mais il finit différemment à son extrémité postérieure. Quelquefois c'est un cul-de-sac qui le ferme et constitue ainsi un canal borgne, large quelquefois mais complètement indépendant; d'autres fois il ne représente autre chose que l'ectopie d'un canal excréteur. Dans ce dernier groupe de faits, c'est une ectopie rectale, une ectopie des canaux éjaculateurs, ou une ectopie prostatique.

L'ectopie rectale n'est qu'un cas particulier des abouchements anormaux de l'intestin; dans le deuxième fait de Monod, « il y avait deux canaux qui parcouraient le pénis, mais le canal anormal était très superficiel; il passait immédiatement sur le raphé de la verge, sur celui des bourses, perçait obliquement le périnée, et allait s'ouvrir dans le rectum, qui d'ailleurs n'avait pas d'ouverture anale. C'était donc une espèce de diverticulum de l'appareil digestif; ce qui le prouvait encore, c'étaient les matières auxquelles il donnait issue. »

A l'ectopie des canaux éjaculateurs se rapporte la célèbre

observation de Cruveilhier, que transcrivent tous les auteurs. L'anomalie est représentée dans l'*Atlas d'anatomie pathologique*. « Un orifice situé au niveau de la couronne du gland, sur la ligne médiane, conduisait dans un canal à parois fort minces, qui parcourait la face dorsale de la verge jusqu'au ligament suspenseur. Là, il s'introduisait entre les corps caverneux et l'arcade du pubis, pour pénétrer dans la cavité pelvienne, où il se bifurquait immédiatement, chaque branche de bifurcation entourant les côtés de la prostate. »

C'est à l'ectopie congénitale partielle de la prostate et de ses conduits excréteurs que M. Verneuil attribue les faits qu'il étudie. C'est la même théorie que, l'année suivante, Picardat adopte et soutient dans sa thèse, comme la plus fréquemment applicable, au moins ; enfin, c'est encore dans ce groupe que se range peut-être l'observation récente de Lunardo.

Obs. de Luschka. — Sur la face dorsale du pénis, d'ailleurs tout à fait normal, d'un suicidé de 19 ans, on remarque, à la limite des poils du pubis, une ouverture, large de 4 millimètres, dont la lèvre supérieure est formée par la réflexion de la peau, et dont la lèvre inférieure se continue sans ligne de démarcation avec le tégument de la verge. Cet orifice, très dilatable, conduit dans un canal de 15 millimètres revêtu d'une muqueuse humide, d'un rouge pâle, avec épithélium stratifié composé de grosses cellules à noyau. Il s'agit évidemment d'une fistule congénitale du dos de la verge, rappelant à l'esprit les cas signalés par J. Cruveilhier. Après avoir fendu longitudinalement le canal fistuleux, on découvrait à son origine quatre pores admettant une fine soie de sanglier qui s'enfonçaient encore à une certaine profondeur. D'ailleurs une dissection attentive montra que l'appareil séminal tout entier était conformé d'une manière tout à fait normale. Les pores en question étaient les ori-

fices des conduits excréteurs d'une glande reposant immédiatement sur l'albuginée de la face dorsale du corps caverneux, à 2 centimètres de l'angle formé par la réunion de ses deux racines. La glande, ovalaire, du volume d'un haricot, mesure 6 millimètres dans sa plus grande largeur; elle s'amincit en avant pour se continuer avec quatre conduits solidement réunis ensemble, longs de 1 centimètre, et qui s'ouvrent dans la fistule par les quatre pores déjà décrits. Quelques pressions sur le corps de la glande font sortir par ces parties un liquide filant, où l'acide acétique forme un caillot.

Obs. de Marchal (de Calvi). — Militaire de 28 ans, présentant deux urèthres, l'un dorsal, admettant une bougie n° 6 et se rendant jusque dans la vessie; l'autre anormal, qui ne reçoit qu'une bougie n° 1 : il est situé à 14 millimètres de l'autre, et sur la même ligne. Sa longueur est de 78 millimètres : il s'arrête au niveau du ligament supérieur de la verge. En 1840, blennorrhagie : l'écoulement se fit par les deux urèthres; le traitement interne par les balsamiques et les injections dans le conduit normal guérirent l'écoulement de l'urèthre proprement dit; celui du canal persista. Il y a trois mois, l'écoulement par le canal anormal augmente; les injections d'eau tiède, mêlée de baume de copahu, à faible dose, amenèrent la guérison.

Obs. de Picardat. — C. X..., jeune militaire, d'une bonne constitution. En novembre 1857, il vient consulter pour un écoulement blennorrhagique, peu intense, dont il s'était aperçu trois jours auparavant.

La première chose qui frappe en l'examinant, c'est qu'il a deux méats à la verge; le supérieur seul est le siège de l'écoulement, et c'est précisément celui qui n'est point perméable à l'urine.

Depuis longtemps, le méat supérieur laissait sourdre,

après l'éjaculation, un liquide filant, limpide (c'était sans doute l'humeur prostatique), tandis que le méat inférieur seul avait donné issue à la partie la plus consistante du sperme. Il y a trois ans, première blennorrhagie, qui débuta par le méat anormal, et bientôt envahit l'urèthre; guérison à peu près complète au bout de quinze jours.

La blennorrhagie actuelle est cantonnée dans le canal anormal. Le pénis offre un développement habituel; le méat urinaire est normalement situé à l'extrémité du gland. Mais ce dernier présente, à peu près à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de sa face externe, un orifice de 2 millimètres de diamètre environ, qui laisse échapper continuellement du pus blennorrhagique. Sur toute la longueur du dos de la verge on sent très bien une espèce de cordon induré, qui, à la pression, cause au patient une assez vive douleur, surtout au niveau de la symphyse pubienne, et probablement du cul-de-sac du conduit. L'urèthre n'offre absolument rien de particulier, et est dans un parfait état de santé. Injections dans le canal anormal, copahu : au bout de quelques jours, l'écoulement cesse presque complètement. On ne put sonder le malade.

Obs. de Lunardo. — Lunardo a été consulté par un homme affecté d'une gonorrhée, bien portant à part cela, qui présentait la malformation suivante : sur le gland, fente, qui s'étend jusqu'au frein, sur une longueur de 11 millimètres occupée par trois ouvertures, la supérieure et l'inférieure linéaires mesurant chacune 3 à 4 millimètres, tandis que celle du milieu était circulaire, et d'un calibre suffisant pour livrer passage à une bougie n° 1, qu'on pouvait faire pénétrer jusque dans la vessie. En arrière de cette ouverture, partie dilatée comparable à la fossette naviculaire donnant issue à de l'urine et à du pus. C'est par l'orifice supérieur que s'effectue, au dire du sujet, l'écoulement du sperme. En tout cas, le canal qui fait suite à cette ouver-

ture ne conduit pas dans la vessie. Les rapports de ce canal avec la prostate n'ont pu être établis.

Dans ces faits, on était en présence d'un canal étroit, d'une longue fistulette, n'admettant qu'une bougie n° 1, chez le sujet de Marchal (de Calvi).

Mais il est d'autres cas qui se dérobent à une semblable pathogénie : ainsi en était-il de notre observation personnelle et de celle de Perkowsky. Le canal accessoire que nous avons étudié laissait passer aisément une bougie ; sa paroi, du moins ce que l'on en découvrait au voisinage de l'orifice d'entrée, était épaisse, rouge, d'apparence muqueuse : un si large canal ne ressemble guère au long canalicule, voie d'excrétion aberrante, qui existait dans les faits de l'autre catégorie. Il en était de même chez le sujet de Perkowsky :

Homme de 25 ans, robuste, présente sur le gland deux orifices, un à la pointe, un autre au rebord supérieur de la base. A ce second orifice conduit une sorte de gouttière à bords plissés. A travers l'orifice supérieur s'écoule en abondance du pus blennorrhagique. La blennorrhagie, qui date d'un an, a exclusivement affecté le canal supérieur surnuméraire, dans lequel on peut introduire une sonde n° 16 et qui aboutit, en arrière de l'arcade pubienne, à un cul-de-sac.

Sur les instances du patient, Perkowsky s'est décidé à une intervention opératoire. Il a fendu sur toute la longueur le canal surnuméraire, dont la paroi interne est tapissée par une muqueuse d'un rouge foncé.

En arrière de l'orifice d'entrée, se trouvait également une portion dilatée comparable à la fosse naviculaire.

L'oblitération a été obtenue à la faveur de cautérisations, d'injections de teinture d'iode et de points de suture.

Comment expliquer des canaux accessoires d'un tel calibre relatif, si nettement terminés en cul-de-sac fermé, et qui n'avaient jamais laissé suinter de liquide, jusqu'au jour où la blennorrhagie s'y était installée ? Nous croyons que,

dans la série des malformations de l'urèthre, c'est au groupe des épispadias qu'elles doivent se rapporter.

La pathogénie de l'épispadias est différemment comprise. Pour Richet, A. Richard, et un grand nombre d'auteurs, la malformation résulte simplement d'un écartement, d'un défaut de soudure des deux bourgeons génitaux externes supérieurs de Coste, qui doivent constituer les corps caverneux. Au contraire, Dolbeau regarde comme constante l'ectopie de l'urèthre dans l'épispadias ; il l'intitule : Fissure uréthrale supérieure avec inversion de l'urèthre, et il l'attribue à la soudure des deux bourgeons précédents, non plus sur toute leur tranche, comme cela se passe à l'état normal, mais par leur bord inférieur seulement : il en résulte la présence d'une gouttière sur la face dorsale de la verge. Sans entrer dans la discussion des théories, ce qui demeure acquis, et ce que démontrent les faits embryologiques de Coste, c'est que : 1° les deux corps caverneux naissent par deux bourgeons, primitivement isolés et écartés, les bourgeons génitaux externes supérieurs, ou bourgeons caverneux, qui plus tard se rapprochent, s'adossent et forment le tubercule génital. C'est sur la face inférieure de ce tubercule que se creuse la gouttière, qui deviendra, par la soudure de ses deux lèvres, la portion antérieure du canal de l'urèthre. 2° Dans l'épispadias, il existe *un défaut* dans le mode de réunion des bourgeons caverneux (un arrêt de développement, par conséquent), que ces bourgeons restent totalement disjoints (Richet, A. Richard), ou qu'ils se soudent seulement par un de leurs bords, l'inférieur d'après Dolbeau.

Ne peut-il pas se produire d'autres irrégularités encore dans cette soudure? Sur une pièce du musée Dupuytren (n° 355, modèle en cire d'un épispadias sans exstrophie de la vessie), on constate, sur la face dorsale de la verge, une large gouttière, qui est comme creusée entre les deux corps caverneux ; à 2 centimètres de l'extrémité antérieure du pénis, existe une bride de 2 millimètres de large, sorte

de pont transversal, cutané à sa surface libre, qui relie en ce point les deux bords de la gouttière uréthrale. Ici, la réunion a manqué sur toute la longueur des bourgeons caverneux, sauf en un point. N'y a-t-il pas d'autres faits où la réunion est complète partout, sauf en un point : d'où la persistance d'une fistule de la face dorsale du pénis; sous le titre de *fissure uréthrale supérieure simple*, Dolbeau signale des cas de ce genre, sans toutefois adopter cette pathogénie; et Cruveilhier indique que le canal de l'urèthre peut être ouvert par sa partie supérieure, immédiatement au-devant de la symphyse pubienne.

Ainsi toute la série des anomalies de réunion est susceptible d'être rencontrée et constitue des variétés de l'épispadias. Il en est une encore, qui déterminerait la formation des canaux accessoires. Ne peut-on pas concevoir que l'adossement des deux bourgeons caverneux ne se fasse pas sur toute leur tranche, que la soudure ne soit complète que le long de leurs bords supérieur et inférieur : au milieu demeure une longue bande de non-réunion, qui forme le canal accessoire. C'est une longue fistule congénitale, dont le mode de production rappelle ce qui se passe au niveau des fentes branchiales. Chaque bourgeon caverneux doit constituer non seulement la masse même du corps érectile, mais aussi les parties molles enveloppantes et la peau du dos de la verge : ces bourgeons se soudent au niveau de la peau, ils se soudent au niveau du corps caverneux, ils restent séparés entre la peau et le corps caverneux; d'où le canal sous-cutané. De même, si la paroi d'une fente branchiale se réunit sur son bord cutané, et sur son bord pharyngé, et reste libre dans une portion plus ou moins grande de l'interstice : il en résulte une cavité intermédiaire qui devient un kyste congénital plein. A la face dorsale de l'urèthre, la non-réunion n'a pas lieu en un seul point, mais sur toute la longueur du tractus caverneux; et ce tractus est libre à son extrémité antérieure : ce n'est donc pas un kyste qui en résulte, mais un canal, et un canal qui s'ouvre à la base du gland. Ce qui

semble venir encore à l'appui de cette théorie, c'est ce fait que les canaux accessoires vrais occupent toute la longueur de la portion réunie des corps caverneux ; qu'ils s'ouvrent à la couronne du gland, sans empiéter sur lui ; qu'ils suivent exactement l'angle d'adossement supérieur des deux corps érectiles, et qu'ils se terminent, en arrière, au point où l'adossement lui-même finit, au-devant de la symphyse pubienne. Enfin, une telle origine explique encore le calibre variable, mais parfois relativement large, qu'ils peuvent prendre, et les caractères de leur membrane interne.

Ainsi les canaux accessoires de l'urèthre pourraient se classer comme il suit :

A. Ectopies	α. — De l'extrémité inférieure du rectum ; — Des canaux éjaculateurs ; γ. — Des conduits excréteurs de la prostate ;
B. Epispadias	: Variété d'épispadias constituée par l'adossement incomplet des deux bourgeons caverneux.

Ces canaux accessoires ont une histoire clinique en somme fort courte. Ordinairement, le sujet qui porte cette anomalie en ignore longtemps l'existence. L'urine n'y passe jamais ; quelquefois l'orifice anormal laisse sourdre quelques gouttes d'un liquide filant, visqueux, qui est peut-être du liquide prostatique, et que les malades prennent pour du sperme : ainsi en était-il dans le fait de Picardat, où « le méat supérieur laissait suinter un liquide filant, limpide », et celui de Lunardo. Mais presque toujours c'est à l'occasion d'une blennorrhagie que la malformation est découverte ; il est curieux, en effet, que ce canal borgne représente un lieu d'élection, où la gonorrhée se cantonne, s'isole quelquefois, et s'enracine. Quatre fois sur huit observations, le canal accessoire était le siège de la blennorrhagie : il est seul atteint (Perkowsky), ou bien il est pris avec l'urèthre (Observ. pers.), ou encore la blennorrhagie débute par le méat et le canal accessoire, pour de là envahir l'urèthre (Picardat).

Toujours la maladie est longue, et se perpétue dans le canal anormal : ce que la forme en cul-de-sac explique suffisamment. Il en est de même dans ces fistules juxta-uréthrales, étudiées par Jamin, et qui seraient parfois le siège unique d'une blennorrhée interminable.

En présence d'un canal de ce genre, ce ne sont guère que les caractères du liquide qui s'en écoule qui permettront d'émettre une hypothèse pathogénique. Quoi qu'il en soit, un canal large, occupant la ligne médiane du dos de la verge, finissant en cul-de-sac au-devant de la symphyse pubienne, et longtemps ignoré du sujet, pour ne se révéler qu'à l'occasion d'une blennorrhagie : tels sont les caractères ordinaires du canal accessoire vrai, à ranger dans le groupe des épispadias.

L'intervention active n'est de mise que si le canal accessoire est atteint de blennorrhagie : c'est alors aux injections, à l'endo-cautérisation, au galvano-cautère, qu'il faut recourir, et, si la blennorrhagie résiste, à l'incision du canal sur toute sa longueur, au grattage et à la suture, suivant le procédé de Perkowsky. Si, par exception, l'anomalie était découverte en dehors de toute atteinte blennorrhagique, l'expectative serait sans doute le meilleur parti à garder, le canal accessoire n'ayant en somme d'autre inconvénient que de créer une prédisposition aux inoculations blennorrhagiques.

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur ALFRED POUSSON,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux.

(*Suite*) (1).

NUMÉROS répondant aux numéros des pièces justificatives du tableau III.	ÉTAT DES MALADES avant l'intervention.	PROCÉDÉS opératoires employés.	ÉTAT DES MALADES après l'intervention.
29 Opérateur Ayres(deBrooklyn).	La vessie formait une tumeur ovale d'un rouge vif très sensible, longue de deux pouces et large d'un pouce et demi. Les grandes lèvres, fortement écartées, allaient mourir des deux côtés sur les cuisses, les petites lèvres formaient deux saillies sur les côtés de la vulve, le clitoris et l'urèthre manquaient. La malade avait accouché quatre mois auparavant et avait depuis une chute de la matrice incoercible, ce qui venait s'ajouter aux incommodités causées par l'exstrophie.	Vaste lambeau sus-vésical rabattu sur la vessie, et redoublé sur lui-même près de sa pointe, reconstitue la paroi antérieure absente. Dans un second temps la pointe du lambeau dédoublé sert à refaire une commissure à la vulve et au canal uréthral.	La malade fut revue un an après l'opération. Les cicatrices étaient solides et la vessie entièrement recouverte; grâce au rétrécissement cicatriciel de la vulve, la chute de la matrice avait disparu et il ne restait plus qu'un prolapsus de la paroi antérieure du vagin, facilement maintenue à l'aide d'un pessaire.
38 Opérateur Michel (de Strasbourg).	L'exstrophie formait une tumeur hémisphérique de 5 centimètres de diamètre, rouge, humide, saignant au moindre contact. La surface muqueuse se recouvre assez souvent d'un dépôt blanchâtre, pulvérulent. L'enfant exhale une odeur urineuse fort désagréable.	Grand lambeau abdominal rabattu sur la vessie et recouvert par deux lambeaux inguinaux.	Revu six mois après, l'enfant ne présentait plus qu'un petit orifice d'un centimètre de diamètre situé au-dessus de la gouttière pénienne. Au fond de cette gouttière, à une profondeur de 1 à 2 centimètres, on voyait la muqueuse vésicale rouge; l'urine s'écoulait par cette gouttière. L'enfant étant couché peut, au dire de ses parents, conserver ses urines pendant deux heures sans tacher ses

(1) Voir les numéros de février, mars, avril et mai 1888.

NUMÉROS répondant aux numéros des pièces justificatives du tableau III.	ÉTAT DES MALADES avant l'intervention.	PROCÉDÉS opératoires employés.	ÉTAT DES MALADES après l'intervention.
			linges, et lorsqu'il se lève, l'urine sort en flot par l'ouverture abdominale inférieure. Les parents, très contents, disent qu'ils soignent leur enfant aussi facilement qu'un autre enfant de son âge.
50 Opérateur John Ashhurst.	La malade était dans un fort triste état; outre l'exstrophie elle était atteinte d'une chute complète du rectum ne mesurant pas moins de 14 centimètres. Elle était extrêmement irritable et nerveuse. La partie postérieure de la vessie faisait une saillie mesurant près de 8 centimètres dans tous ses diamètres. La commissure antérieure de la vulve manquait et la vessie apparaissait entre les nymphes, qui se continuaient elle-mêmes avec le clitoris divisé. La muqueuse vésicale était épaissie, vivement congestionnée, saignant au plus léger attouchement; la partie interne des cuisses, le périnée et le siège étaient rouges et excoriés par suite du contact incessant des urines.	Opération de Wood.	Les souffrances de la malade sont vivement soulagées : le prolapsus du rectum sembla même pendant quelque temps avoir disparu, mais il réapparut dans la suite et dut être maintenu avec un support anal. La malade peut retenir ses urines pendant deux heures dans la position horizontale, mais l'incontinence est complète dans la station debout, et la malade est obligée de porter un appareil, qui du reste s'applique très bien.
52 Même opérateur.	L'exstrophie se compliqua d'un prolapsus de l'utérus vers l'âge de 17 ans et à partir de ce moment la situation de la malade devint intolérable.	Dans une première opération on tente la cure du prolapsus, mais l'opération échoue à cause du contact de l'urine. Dans un second temps on fait l'opération de Wood.	La vessie exstrophiée est bien protégée par une paroi naturelle. L'urine est reçue dans un collecteur et l'utérus est soutenu au moyen d'un pessaire. La malade se trouve en très bon état et peut faire quelques mois plus tard un voyage de cent milles sans aucun inconvénient.

NUMÉROS répondant aux numéros des pièces justificatives du tableau III.	ÉTAT DES MALADES avant l'intervention.	PROCÉDÉS opératoires employés.	ÉTAT DES MALADES après l'intervention.
60 Opérateur L. Le Fort.	La vessie exstrophiée formait une tumeur du volume d'une petite pomme étranglée à sa base ; la muqueuse était d'un rouge vif. Le malade réclamait l'opération afin que sa vessie fût projetée contre le contact des vêtements.	Relèvement du prépuce par-dessus la verge et suture de ce prépuce au tablier abdominal rabattu sur la vessie ; le reste comme dans l'opération de Wood.	L'opéré peut porter sans aucune gêne un appareil recueillant les urines ; il s'habille comme tout le monde et peut travailler, choses qui auparavant lui étaient impossibles.
61 Opérateur Greig Smith.	La tumeur faisait une saillie considérable dans la station debout ; la muqueuse était rouge, irritée, saignant facilement au moindre contact et sécrétant une grande quantité de muco-pus.	Opérations de Wood et de Le Fort combinées.	L'hiatus vésical est complètement oblitéré et l'épispadias est presque restauré. L'orifice, placé au-dessus du pénis, permet l'introduction d'une sonde n° 5. Le malade ne peut pas retenir complètement ses urines, mais il les garde un quart d'heure environ lorsqu'il est à l'état de repos ; le moindre effort de toux, la plus petite contraction des muscles de l'abdomen provoquent leur évacuation.
62 Même opérateur.	La tumeur était de la grosseur d'un œuf d'oie et faisait saillie de façon à cacher entièrement le pénis rudimentaire : sa surface était recouverte de granulations plutôt que d'une membrane muqueuse ; elle sécrétait du muco-pus en abondance et le moindre attouchement déterminait des douleurs et des saignements. L'enfant était rarement sans souffrances ; mais pendant la nuit les douleurs étaient si fortes qu'elles l'empêchaient de dormir et le faisaient crier. Des excoriations nombreuses existaient tout autour de la tumeur	Opérations de Wood et de Le Fort combinées.	La paroi antérieure de la vessie fut reconstituée et l'épispadias guéri. L'urine peut être retenue pendant une demi-heure.

NUMÉROS répondant aux numéros des pièces justificatives du tableau III.	ÉTAT DES MALADES avant l'intervention.	PROCÉDÉS opératoires employés.	ÉTAT DES MALADES après l'intervention.
	et la peau dans certains endroits était très épaisse. L'enfant marchait courbé avec un jupon attaché à la taille, de façon à éviter le contact avec la tumeur.		
64 Même opérateur.	La tumeur avait le volume d'un œuf de pigeon, elle était rouge, irritée, couverte de papilles vasculaires à sa partie inférieure, d'une sensibilité exquise au toucher et sécrétant une abondante quantité d'un mucus purulent visqueux. Le rectum sortait en prolapsus, chaque fois que la malade allait à la garde-robe, dans une longueur de 1 à 4 pouces.	Opération de Wood et restauration de la commissure supérieure de la vulve et de l'épispadias.	Le résultat de l'opération a été la fermeture complète de la vessie exstrophiée et la constitution d'un urèthre artificiel d'au moins un pouce de long. La cavité est trop petite pour permettre la rétention des urines pendant un assez long temps ; au fur et à mesure que la malade avancera en âge et que les parties prendront du développement, il est possible qu'il se développe un certain pouvoir de rétention des urines. Il n'est cependant pas probable que la patiente puisse jamais se dispenser de porter l'urinal en caoutchouc qu'elle porte maintenant.

La lecture des faits qui précèdent, choisis, on le remarquera, non parmi ceux qui ont donné les meilleurs résultats, mais parmi ceux dont les observations sont suffisamment explicites dans leurs détails, ne peut laisser aucun doute sur l'utilité et les bénéfices de l'opération de l'exstrophie par la méthode autoplastique.

Les figures 24 et 25, qui représentent l'état des organes du jeune opéré de G. Richelot, avant et après l'intervention, donnent une assez bonne idée du résultat orthomorphique. On y voit qu'au point de vue de la reconstitution de la paroi vésicale le résultat approche de la perfection, n'étaient quelques inconvénients sur lesquels je reviendrai.

Il est loin d'en être de même relativement au fonctionnement de la nouvelle vessie comme réservoir. Deux conditions fâcheuses s'opposent en effet à la réalisation de cette

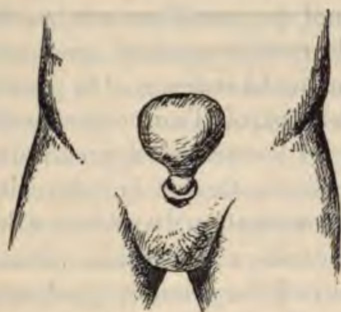


Fig. 24. — État des organes du jeune opéré de G. Richelot avant l'intervention.



Fig. 25. — État des organes du jeune opéré de G. Richelot après l'intervention.

seconde indication thraépeutique de l'exstrophie : c'est d'une part la saillie de la face postérieure de la vessie, qui tend à s'appliquer sur la paroi antérieure reconstituée et partant à en effacer la cavité ; c'est, d'autre part, l'absence de sphincter vésical. Sans doute le défaut de sphincter est la principale cause de l'incontinence d'urine chez les exstrophiés, qui ont été opérés ; mais une grande part de cette responsabilité ne revient-elle pas aussi à l'absence d'une cavité toute formée

où puisse s'accumuler le produit de sécrétion des reins? Ce qui prouve bien qu'il en est ainsi, c'est que dans le décubitus dorsal, alors que la hernie vésicale s'est peu à peu réduite et a permis aux deux parois vésicales de s'écarter l'une de l'autre, en un mot de constituer une cavité, les malades sont capables de retenir pendant quelques heures leurs urines. Qu'ils viennent à se lever, et la pression abdominale appliquant les deux parois l'un contre l'autre chasse brusquement et par jet les urines, donnant ainsi l'illusion de la contractilité vésicale. Ce que l'on devrait donc chercher avant même la reconstitution du sphincter de la vessie, c'est la création d'une cavité vésicale non virtuelle mais réelle.

On doit d'ailleurs le reconnaître, quelques efforts ont été faits dans ce sens. C'est ainsi que Gerdy, on se le rappelle, après avoir fermé la vessie non par des lambeaux autoplastiques mais par la synthèse directe de ses deux bords avivés, conseillait de « développer peu à peu la cavité au moyen d'une vessie artificielle introduite vide dans la vessie naturelle pour dilater peu à peu, après la réunion obtenue, la vessie malade au moyen de la vessie artificielle que l'on insufflerait ».

La tentative de Rigaud (de Strasbourg) pour mettre à exécution la proposition de Gerdy montre bien que c'est là une idée toute théorique et que n'a pas encore sanctionnée la pratique. On peut objecter, il est vrai, pour expliquer l'insuccès de cette opération, qu'il s'agissait d'une réunion directe des bords de l'hiatus vésical (2e méthode opératoire) et on est en droit de se demander si la méthode autoplastique, dont le but est précisément de créer de toutes pièces et par un supplément d'étoffe une nouvelle paroi à la vessie, ne permettrait pas la réalisation du projet de Gerdy. Je ne le crois pas, car, il convient de le remarquer, la vessie exstrophiée est pour ainsi dire dans les conditions où se trouvent les grosses et vieilles hernies, qui suivant l'expression consacrée ont perdu droit de domicile dans la cavité abdominale, et si on peut momentanément lui faire

réintégrer sa place de vive force, elle en sera chassée sitôt que cessera l'effort qui la maintient en place.

C'est sans doute en s'appuyant sur le raisonnement qui précède, que les chirurgiens qui prônent les procédés autoplatisques comme Wood, Thiersch et autres, recommandent de tailler de larges lambeaux plus que suffisants pour recouvrir la surface de la vessie et assurant une grande ampleur à la nouvelle paroi. Il n'est pas douteux que c'est à leurs dépens seuls, que doit ce développer la cavité vésicale sous la pression excentrique de l'urine. Sans nous préoccuper de savoir si la tension de l'urine dans les uretères est suffisante à vaincre la résistance qu'oppose la paroi antérieure de la vessie, nous devons reconnaître que l'absence de sphincter rend pour le moins cet effet impossible.

En vain les chirurgiens ont-ils cherché jusqu'ici la reconstitution de cet anneau contractile, et il n'est pas sans intérêt de remarquer que tandis que l'opération même incomplète de l'épispadias rend au sphincter vésical toute sa contractilité et fait disparaître l'incontinence, l'intervention chirurgicale la plus complète et la mieux réussie n'a jamais été suivie à ce point de vue du moindre effet. N'est-ce pas là, soit dit en passant, la preuve que l'exstrophie est autre chose que le degré extrême de l'épispadias? qu'elle constitue une malformation bien distincte?

Au nombre des tentatives les plus remarquables qui ont été faites pour restaurer le sphincter vésical, je dois rappeler celle de Hirschberg sur son jeune opéré de quinze mois. Ce chirurgien, soupçonnant à certains signes de contraction l'existence d'une sphincter vésical étalé à la racine de la verge, aviva à ce niveau les deux lèvres du canal et les réunit par une suture de façon à constituer un anneau complet. La réunion échoua et ce fait ne peut malheureusement servir à appuyer aucune conclusion.

A défaut de fait clinique démontrant jusqu'ici la possibilité de refaire le sphincter de la vessie exstrophiée, on pourrait peut-être nourrir l'espoir de parvenir à ce résultat,

s'il était prouvé anatomiquement qu'il existe des fibres musculaires, un rudiment de sphincter au col exstrophié. Or rien n'est moins certain, et il serait à désirer que ce point fixât l'attention des histologistes. Quant à ces contractions plus au moins fortes qui, comme dans le cas d'Hirschberg, faisaient éprouver au doigt une sensation de striction, lorsque l'enfant s'agitait et criait, il ne me semble pas douteux qu'on doive les attribuer aux efforts, qui tendaient la paroi abdominale et l'appliquaient sur le doigt explorateur. Je pense aussi, avec Wood, qu'il faut rapporter aux contractions toniques et involontaires des fibres de dartos la prétendue contractilité de l'orifice vésical restauré par certaines méthodes autoplastiques. Très faible et soustraite à la volonté, cette contraction est loin d'ailleurs d'assurer le fonctionnement de la vessie comme réservoir dans les quelques cas où elle a été signalée.

(*A suivre.*)

REVUE CLINIQUE

Péritonite mortelle survenue chez un vieillard atteint de rétention chronique d'urine et soumis depuis longtemps à l'usage de la sonde,

par M. le docteur Dubuc,
ancien interne des hôpitaux.

Le malade dont il est ici question, âgé de 76 ans, était depuis 1881 soumis à l'usage régulier de la sonde pour une rétention chronique d'urine, consécutive à une hypertrophie de la prostate.

Il était, de plus, atteint de cystite chronique et j'avais dû, à diverses reprises, le débarrasser par la lithotritie de pierres phosphatiques, nées dans la vessie.

J'ai du reste rapporté son histoire détaillée dans les deux

communications que j'ai faites à la Société de médecine de Paris (séances du 26 décembre 1885 et du 27 novembre 1886), sur l'utilité de la cocaïne dans l'opération de la lithotritie. Pendant le cours de l'année 1887 la formation des phosphates s'était notablement ralentie et c'est le 22 *juillet* que j'avais débarrassé sa vessie pour la dernière fois.

Mais le malade était resté tourmenté par les symptômes de la cystite chronique : besoins fréquents qui nécessitaient des sondages répétés, urine purulente et parfois teintée de sang.

Du reste, la santé générale était bonne, l'appétit régulier et développé.

Les reins paraissaient indemnes : la palpation n'y révélait aucun gonflement et n'y déterminait aucune douleur.

Les conditions étaient celles que je viens d'indiquer, lorsque, le 10 décembre 1887, le malade recouvre *pour quelques heures,* brusquement et sans motif, la faculté d'uriner qu'il avait perdue depuis plusieurs années et, bientôt après, il se sent pris de vives douleurs du bas-ventre. Appelé auprès de lui le 12 décembre, je le trouve étendu sur une chaise longue ; les douleurs persistent encore, mais atténuées ; le ventre est ballonné.

Il se plaint de nausées, l'appétit a disparu ; pour tout aliment il a dû se contenter depuis deux jours d'un peu de lait et de bouillon. Il est constipé ; toutefois, il a eu dans la journée deux garde-robes provoquées par un lavement.

La fréquence des besoins d'uriner est toujours grande ; il se sonde sans difficulté, les sondages ne sont pas douloureux. Il peut se mettre debout et faire quelques pas dans la chambre, sans que ses souffrances en soient notablement augmentées.

L'idée d'une péritonite ne m'étant pas venue à cette première visite, je suis embarrassé pour expliquer les accidents observés.

Je prescris des cataplasmes sur le ventre et de petits lavements laudanisés.

Le 23 décembre, je revois le malade. Il a continué depuis ma dernière visite à souffrir du bas-ventre. L'appétit a été nul; il a eu deux ou trois vomissements alimentaires et, en dehors de cela, un état nauséeux presque continu.

La constipation étant opiniâtre, il a suivi les conseils de son médecin ordinaire, le Dr Schweich, pris de l'huile de ricin le 21 décembre, et a eu ce jour-là plusieurs garde-robes liquides.

La constipation s'étant reproduite, il a le 23 décembre, jour où je le vois, pris une nouvelle dose d'huile de ricin.

Je constate que le ventre est ballonné, douloureux à la pression; les anses intestinales se dessinent à travers la paroi abdominale partout; il existe de la sonorité à la percussion.

Le toucher rectal ne révèle aucune particularité, en dehors de l'hypertrophie prostatique. Le ballonnement du ventre empêche d'explorer les régions rénales.

Les sondages sont faciles, non douloureux.

La quantité d'urine des 24 heures est notablement diminuée.

La langue est sale, peu humide. le pouls régulier à 100.

Continuer les cataplasmes laudanisés, potion de Rivière, sirop de chloral.

Le 30 décembre, je vois le malade avec le Dr Schweich.

Il n'a éprouvé aucune amélioration : tous les jours il vomit et, en dehors de cela, il ressent un état nauséeux. Le lait seul est supporté en petite quantité.

La constipation est opiniâtre; on n'obtient des garde-robes qu'à l'aide de lavements.

Le ventre reste tendu, ballonné; on aperçoit à travers la paroi les anses intestinales distendues.

Fréquemment, il survient des crises douloureuses qui, parties du bas-ventre, parcourent les flancs et remontent vers l'épigastre. La pression abdominale ne provoque pas de vives douleurs; sonorité du ventre à la percussion. Le malade se sonde fréquemment, sans difficulté, et n'amène

que peu d'urine à la fois. La quantité de celle-ci ne dépasse pas, en ce moment, un quart de litre pour les 24 heures.

La langue est sale, modérément sèche; la sécrétion buccale nettement acide. Facies grippé; pouls faible à 84.

Nous prescrivons un badigeonnage au collodion sur le ventre; champagne frappé; lait coupé d'eau de Vichy.

L'urine est trouble, moins colorée qu'à l'état normal. Par le repos il s'y dépose une couche de pus de quelques millimètres; la partie qui surnage est assez limpide. Chauffée et additionnée d'acide nitrique, cette partie relativement limpide fournit un abondant précipité albumineux qui prend immédiatement une couleur brun foncé, presque noire.

Par la simple addition d'acide nitrique, le précipité albumineux se produit avec la même abondance, mais il ne prend la couleur noire qu'après quelques minutes.

Je signale en passant ce phénomène de coloration noire du précipité albumineux, sous l'influence de l'acide nitrique, que je n'ai encore jamais rencontré au même degré et dont la signification m'échappe.

Finalement, le malade a succombé, sans que je l'aie revu, le 3 janvier 1888, vingt-quatre jours après le début des accidents.

J'ai su par mon confrère le Dr Schweich que les phénomènes de péritonite sont allés en s'accentuant de plus en plus. Les douleurs du ventre, les vomissements ont persisté, les yeux se sont excavés, le facies est devenu tout à fait grippé. La mort est survenue pendant un effort de vomissement.

Ainsi, voici un malade qui, soumis depuis plusieurs années à l'usage indispensable de la sonde, recouvre un beau jour, *pendant quelques heures*, et sans motif, la faculté d'uriner spontanément. Il est aussi surpris que satisfait de ce résultat inattendu; mais presque immédiatement après se manifestent de vives douleurs de l'hypogastre, bientôt suivies de tout le cortège des symptômes d'une péritonite à

marche subaiguë, qui devient mortelle au bout de vingt-quatre jours. Au début, le diagnostic était obscur, tant en raison du peu d'accentuation des phénomènes que de la rareté d'une pareille complication dans les circonstances où elle se produisait; mais peu à peu il a bien fallu se rendre à l'évidence.

Le point de départ de la péritonite a été incontestablement la vessie. On peut admettre qu'elle s'est produite par le mécanisme de la rupture d'une hernie tuniquaire de cet organe. J'avais constaté, chez ce malade, pendant mes diverses opérations de lithotritie, la très grande irrégularité de la cavité vésicale et la présence certaine de cellules dans lesquelles il m'avait fallu aller chercher bien souvent des débris, qui autrement se seraient dérobés à l'action de l'instrument.

Si l'on se reporte à la façon dont les accidents ont éclaté, il devient assez facile de comprendre leur mode de production. On ne peut s'empêcher d'établir un rapprochement entre la brusque, mais temporaire réapparition de la faculté d'uriner du début et le développement de la péritonite. C'est, je pense, sous l'influence des contractions énergiques de la vessie qui ont amené cette réapparition, que la rupture s'est produite.

Celle-ci a dû se faire dans le tissu cellulaire sous-péritonéal et non dans la cavité du péritoine; autrement les accidents auraient été beaucoup plus rapidement mortels. Il s'est donc agi d'une sorte de péritonite par propagation.

Du reste, la perforation a dû être de petite dimension, et l'infiltration d'urine modérée. Je rappellerai que jusqu'à la fin le malade a continué à se sonder et à retirer de l'urine de la vessie, bien qu'en quantité notablement moindre dans les derniers jours.

Peut-être faut-il attribuer à la communication de la vessie avec le tissu cellulaire périvésical cette coloration presque noire que prenait le précipité albumineux provoqué dans l'urine par l'addition d'acide nitrique.

Je reconnais que l'autopsie aurait été nécessaire pour élucider tout à fait le mode de production des accidents. Comme elle n'a pas été accordée par la famille, j'ai dû me rabattre sur une explication qui est tout au moins vraisemblable.

La péritonite est une terminaison heureusement très rare de la stagnation d'urine compliquée de cystite chronique; c'est pour appeler l'attention sur la possibilité d'une pareille complication qu'il m'a paru utile de publier le fait qui précède.

REVUE CRITIQUE

SECHEYRON. — *De l'hystérotomie vaginale. — Étude sur le traitement chirurgical des fibromes et des kystes de l'utérus par la voie vaginale.* — Th. doct. Paris 1888.

Mettre en lumière toutes les ressources de la *voie vaginale* dans l'ablation des fibromes utérins, montrer les avantages de leur extirpation par morcellement (procédé de Péan), tel est surtout le but que s'est proposé M. Secheyron. Cette double démonstration ne pouvait être conduite à bien sans un coup d'œil d'ensemble sur tous les moyens dont le chirurgien dispose pour traiter chirurgicalement les fibromes utérins. L'auteur l'a bien compris et son travail contient quelques documents intéressants sur le parallèle des opérations variées dont les fibromes utérins sont justiciables.

Toutefois, les préférences très accusées de M. Secheyron pour l'extirpation par morcellement (procédé Péan) lui font parfois juger avec une sévérité trop grande d'autres méthodes de traitement, la castration ovarienne par exemple,

C'est du moins ce qu'il m'a semblé. La question est en effet bien complexe. Les nombreuses variétés de forme, de volume, de situation ou de nombre que peuvent offrir les fibromes utérins ne permettent guère de formuler des règles trop absolues sur leur traitement. L'hystérectomie abdominale, l'ablation par le vagin et la castration ovarienne sont en définitive d'excellentes opérations lorsqu'elles sont nettement indiquées, et mieux vaut s'efforcer de préciser leurs indications que de s'attarder à la comparaison de leur gravité respective. M. Secheyron n'a fait qu'effleurer ce côté de la question, et pour la netteté de ses conclusions, il est regrettable qu'il n'ait pas été plus loin. En d'autres termes, il aurait dû, me semble-t-il, prendre moins parti et juger davantage. Cette critique est du reste accessoire et je m'empresse d'ajouter qu'elle ne saurait porter une atteinte sérieuse à la valeur du travail de M. Secheyron. La méthode opératoire qui a donné de si beaux succès à M. Péan et qui est en réalité si recommandable dans certains cas déterminés, est décrite par l'auteur avec soin. M. Secheyron nous donne en outre des renseignements bibliographiques nombreux et plusieurs observations inédites. Sa thèse offre donc le plus vif intérêt et sa lecture doit être recommandée à tous ceux qui s'occupent de chirurgie utérine.

P. Engelbach. — *Les tumeurs malignes de la prostate.* — Th. doct. Paris 1888.

Ce travail inspiré par le professeur Guyon est écrit avec beaucoup de méthode et contient les documents les plus précieux sur l'histoire des tumeurs malignes de la prostate. Depuis l'important mémoire de Jolly publié en 1869 dans les *Archives générales de médecine*, la question n'avait pas été reprise dans son ensemble; l'heure était donc bien venue de nous donner la mise au point actuelle de ce cha-

pitre important de pathologie urinaire, et M. Engelbach y a pleinement réussi. Sa thèse, en effet, n'est pas seulement le résumé des travaux de ses devanciers, on y trouve en outre les idées récemment professées à Necker sur le sujet, et particulièrement l'étude très complète du *cancer prostato-pelvien diffus* tel qu'il a été décrit par M. Guyon. Je ne puis mieux dire pour inspirer le désir de lire directement le travail si instructif de M. Engelbach, et je me contente de reproduire ses conclusions.

I. — Les néoplasmes de la prostate sont moins rares qu'on ne l'a dit; ils sont le plus souvent primitifs (90 p. 100 des cas). 10 fois sur 100, les observations concernent des enfants de 1 à 10 ans.

II. — Les néoplasmes de la prostate sont constitués le plus souvent par du carcinome (86 fois sur 100), celui-ci débute dans les culs-de-sac glandulaires. Le sarcome se rencontre exceptionnellement. Les connexions de la glande, sa richesse en lymphatiques, expliquent : sa diffusion presque constante (carcinose prostato-pelvienne diffuse); l'envahissement des os, des vésicules séminales, etc. L'envahissement de la vessie n'est pas la règle, c'est au contraire un fait exceptionnel.

III. — Le plus souvent, les symptômes prédominants sont des troubles fonctionnels de l'appareil urinaire, l'hématurie manque souvent, les douleurs ont un type particulier. Chez d'autres malades il y a fonctionnement presque régulier de l'appareil urinaire, mais, au contraire, celui du rectum est entravé. La marche est d'autant plus rapide que le sujet est plus jeune. La durée de l'évolution du néoplasme varie de trois mois à cinq ans au maximum.

IV. — L'exploration de la cavité pelvienne et l'existence des douleurs irradiées sont les meilleures bases du diagnostic.

V. — La gravité du pronostic, l'acuité de certains symptômes (obstruction rectale, rétention complète) autorisent une intervention opératoire palliatrice (colotomie ou prostatomie). L'ablation de la tumeur est au contraire inutile, à cause de la rapidité de la diffusion.

Guilain. — *Contribution à l'étude du traitement des abcès prostatiques et périprostatiques par l'incision périnéale.* Th. doct. Paris, 1886.

L'auteur, se basant sur quelques observations recueillies dans le service de M. Guyon, arrive aux conclusions suivantes :

A. — *Abcès chauds.* — 1° L'ouverture par le périnée s'impose dans les cas rares où le pus fuse vers cette région.

2° Dans les cas où l'abcès se dirige à la fois vers le rectum et vers le périnée, on devra préférer l'incision périnéale.

3° Enfin, dans quelques cas où tout permettra de diagnostiquer un foyer prostatique, sans que, cependant, on ait de collection pointant nettement soit vers le rectum, soit vers le périnée, il sera permis d'aller par le périnée à la recherche du foyer prostatique.

B. — *Abcès froids.* — L'incision périnéale est seule efficace, puisque, seule ici, elle permet le grattage de l'abcès.

Cette manière de voir marque, à mon avis, un progrès réel dans le traitement chirurgical des suppurations prostatiques et je suis heureux de trouver dans la thèse de M. Guilain la confirmation des idées que j'ai défendues devant la Société de chirurgie en 1885. Toutefois, j'estime que M. Guilain aurait pu être, à quelques égards, plus affirmatif. Sa troisième conclusion, par exemple, est, à mon avis du moins, beaucoup trop réservée.

Pourquoi dire simplement qu'il est « permis » d'inciser par le périnée les abcès dont il parle? Quelques collections purulentes pointant franchement vers le rectum peuvent être encore justiciables de l'incision rectale ; soit. Il en est peut-être ainsi chez quelques malades très affaiblis qu'il est nécessaire de soulager extemporanément. Mais lorsque l'ouverture rectale n'est pas commandée par la saillie de l'abcès ou par l'amincissement de la muqueuse (ce sont les cas visés par M. Guilain), l'incision périnéale n'estpas simplement « permise », elle *s'impose* comme la seule intervention sûre et vraiment curative. Mais je ne puis insister davantage et, pour mieux préciser la nuance qui me sépare de M. Guilain, qu'il me soit permis de reproduire ici les conclusions que j'ai formulées en 1885 et que plusieurs faits récents de ma pratique m'ont fait adopter plus résolument encore.

I. — L'incision des abcès de la prostate par le rectum est une opération passible de quatre objections principales ; elle s'exécute *sans précautions antiseptiques;* elle est *insuffisante;* elle est enfin *dangereuse* pour le présent par les *hémorrhagies* qu'elle peut engendrer, et dangereuse pour l'avenir en favorisant la production d'une *fistule* uréthro-rectale trop souvent incurable.

II. — L'incision prérectale ne présente aucun de ces désavantages. Elle permet en effet l'application rigoureuse des règles de l'antisepsie ; elle assure le parfait écoulement du pus ; elle éloigne toute crainte d'hémorrhagie ; et lorsque l'abcès communique avec l'urèthre actuellement ou plus tard, elle diminue la gravité du pronostic d'avenir, en évitant la production d'une fistule uréthro-rectale par la création d'une fistule uréthro-périnale.

III. — L'incision large par le périnée est donc l'opération de choix dans le traitement des suppurations prosta-

tiques ou péri-prostatiques qui ont de la tendance à s'ouvrir ailleurs que dans l'urèthre. On doit y recourir *alors même que le périnée est souple et que les lésions sont localisées au-dessus de l'aponévrose moyenne.*

J'insiste beaucoup sur ce dernier précepte. Son importance est à mon avis très grande. Lorsque la tuméfaction plus ou moins accusée du périnée atteste que la suppuration prostatique gagne ou tend à gagner cette région, les indications de l'incision périnéale sont depuis longtemps reconnues. Mais, lorsque le périnée est souple, et les lésions suppuratives localisées au-dessus de l'aponévrose moyenne, il semble que l'indication soit moins nette, ou du moins personne à ma connaissance n'a jusqu'ici conseillé de choisir la voie périnéale pour évacuer le pus. Or, dans ces conditions précises, l'incision périnéale, reste, à mon sens, l'incision de choix et c'est précisément à démontrer ce fait que je me suis surtout attaché.

Quant à la direction de l'incision, elle peut être variable sans doute et soumise à la forme de la saillie périnéale quand le pus fuse de lui-même vers cette région; mais quand on veut atteindre un abcès prostatique en traversant un périnée sain, je crois que l'incision du premier temps de la taille prérectale est celle qui réalise les meilleures conditions de siège, de forme, et d'étendue.

Il ne faut pas oublier enfin que l'incision périnéale, outre les ressources qu'elle fournit dans le traitement des suppurations prostatiques tuberculeuses, constitue également une opération précieuse dans une série de cas graves et invétérés caractérisés par l'existence de clapiers ou de véritables cavernes prostatiques communiquant avec l'urèthre par une ouverture insuffisante pour assurer le libre écoulement du pus et la cicatrisation du foyer purulent.

PAUL SEGOND.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Rupture traumatique de l'urèthre, par le docteur Barette, chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Paris (*Concours médical,* 14 janvier et 3 mars 1888). — Dans ce cas intéressant, M. Barette reconnaît s'être quelque peu écarté des principes excellents posés par le professeur Guyon à l'égard des traumatismes uréthraux, mais il démontre pourquoi il y a été obligé. Voici le fait très résumé :

Un jeune homme de 23 ans fait une chute de cheval, ce dernier étant à son tour tombé sur son cavalier étendu à terre. Fracture du bassin ; forte ecchymose sur la face inférieure du pénis ; tuméfaction notable, douloureuse et violacée du périnée ; rétention d'urine absolue ; écoulement sanguin peu abondant, mais persistant par le méat. M. Barette, devant l'impossibilité absolue d'introduire une sonde dans la vessie par le canal, fait au périnée une incision médiane de 6 à 7 centimètres ; l'urèthre est incisé sur conducteur 1 centimètre en avant de l'obstacle, lequel siégeait à 13 centimètres environ du méat. La découverte du bout postérieur étant reconnue impossible, on se contente tout d'abord de lavages et pansements antiseptiques.

Quatre jours après, on parvient à introduire une sonde en gomme par le méat jusque dans la vessie ; jusque-là, l'urine avait coulé plus ou moins librement par la plaie du périnée.

La sonde à demeure était en place depuis cinq jours et était bien supportée, quand l'état général du blessé s'aggrava : un vaste abcès s'était formé à gauche de l'incision périnéale et donnait du pus en abondance. Une sonde en gomme enfoncée en ce point pénétrait jusqu'à 12 centimètres environ, dans l'excavation pelvienne ; drainage et lavages. Néanmoins, la

fièvre ne tombait pas; en effet quelques jours plus tard, on s'aperçoit de l'existence d'un autre abcès au niveau et à droite de la racine de la verge; le fond de cet abcès était formé par une perte de substance occupant la face inférieure de l'urèthre dans une étendue de 2 à 3 centimètres. Contre-ouverture de ce nouvel abcès à la racine des bourses, et lavages abondants et répétés. A partir de ce moment, les choses marchèrent rapidement vers la guérison; les plaies périnéales se cicatrisèrent, la fracture du bassin se consolidait et, trois mois après, le jeune homme pouvait remonter à cheval sans fatigue; la miction était normale, mais chaque jour une bougie était introduite dans l'urèthre afin de retarder le plus possible l'apparition du rétrécissement.

2° Rétrécissement infranchissable de l'urèthre : taille hypogastrique pour pratiquer le cathétérisme rétrograde, par le docteur Troisfontaines (*Ann. de la Soc. méd. chirurg. de Liège, mars* 1888). — Il s'agit dans cette observation d'un homme de 40 ans, urinant avec difficulté depuis plus de huit ans, et n'ayant conservé le souvenir d'aucun traumatisme uréthral ou périnéal et d'aucune blennorrhagie. Quoi qu'il en soit, il existait chez cet homme, à 9 ou 10 centimètres du méat, un rétrécissement que, pendant plusieurs semaines, M. Troisfontaines essaya vainement de franchir à l'aide de tous les instruments et artifices imaginés dans ce but jusqu'à ce jour. Enfin, il décide de pratiquer une boutonnière périnéale; mais, celle-ci étant faite, il devient impossible de trouver le bout postérieur. Quatre jours plus tard, après de nouvelles et infructueuses tentatives, la vessie est incisée par l'hypogastre, de façon à effectuer le cathétérisme rétrograde. Aucune particularité à signaler; suites opératoires excellentes. La miction est redevenue facile et normale; une bougie n° 24 que l'opéré se passe tous les mois ne rencontre aucun obstacle.

3° Gangrène spontanée essentielle de la verge, par le docteur Troisfontaines (*Ann. de la Soc. méd. chirurg. de Liège,* mars 1888). — Un jeune homme, garçon de bureau, maigre, mais de bonne santé habituelle et vivant dans des conditions

hygiéniques satisfaisantes, est pris un jour, sans cause déterminante appréciable, d'une sensation vive de piqûre dans un espace limité situé à la face dorsale de la verge un peu en arrière du gland. Ce malade n'avait pratiqué qu'une fois le coït, plus de deux mois avant le début des accidents : en outre, il n'avait pas d'habitudes de masturbation.

Le lendemain, la sensation de picotement se transforme en élancements véritables et il apparaît de l'œdème du fourreau pénien s'arrêtant à l'endroit douloureux. Les jours suivants, les douleurs et le gonflement augmentent ; un écoulement sanieux, fétide et hémorrhagique par instants se fait par l'orifice préputial. Bientôt, ce liquide revêt une odeur franchement gangréneuse et la verge acquiert, dans ses deux tiers antérieurs principalement, un volume énorme (19 centimètres de circonférence), en même temps que les ganglions inguinaux se tuméfient; état général grave ; près de 40° de température.

Au point où avait débuté la douleur, on constate alors une tache blanchâtre, complètement insensible et froide. Le fourreau pénien, œdématié et bleuâtre, est largement incisé sur sa face dorsale jusqu'au delà de la plaque gangrénée d'abord, puis bientôt jusqu'à la racine de l'organe. La mortification a envahi en profondeur une grande étendue de la couche celluleuse sous-cutanée du pénis et même l'enveloppe fibreuse ; au niveau de la tache primitive, il existe un véritable entonnoir creusé dans les corps caverneux et rempli de caillots sanguins.

Les débris sphacélés furent largement éliminés à coups de ciseaux et la plaie fut lavée et pansée antiseptiquement. La réparation se fit sans encombre, laissant à sa suite une cicatrice déprimée, transversale, longue de 2 centimètres sur 1 de large, fixant fortement le fourreau de la verge au sillon balanique et incurvant légèrement le pénis sur sa face supérieure, sans toutefois entraver les érections et déformer par trop l'organe copulateur.

Après avoir énuméré et passé en revue les différentes conditions étiologiques locales ou générales, signalées par les auteurs comme capables de déterminer ce singulier accident, M. Troisfontaines est forcé de reconnaître qu'aucune d'elles ne pouvait s'appliquer à son malade dont la gangrène pénienne demeure absolument inexpliquée.

4° Cystite simulée, par le docteur Dumas, médecin-major de première classe (*Arch. de méd. et de pharm. militaires*, mars 1888). — Un détenu de 25 ans, bien constitué et d'apparence très vigoureuse, ayant eu quelques années auparavant une uréthrite, qu'il dit avoir été suivie de cystite, eut l'idée de simuler cette dernière affection pour demeurer à l'hôpital. Il accusait des douleurs dans la vessie et des envies d'uriner fréquentes, prétendant qu'après chaque miction une certaine quantité de sang pur s'écoulait goutte à goutte du canal. A l'appui de son dire, il montrait ses urines qui dans un verre à pied se partageaient en deux couches de couleur acajou : l'une inférieure, formant un dépôt boueux, mais non purulent ; l'autre supérieure, beaucoup plus considérable et limpide. Aucune odeur caractéristique, aucun précipité par la chaleur ou l'acide nitrique ; celui-ci, au contraire, dissolvait le dépôt déjà formé.

Après diverses péripéties, le médecin put enfin assister à une miction de ce singulier malade. Tout alla bien jusqu'au dernier acte ; mais alors, sous l'influence des efforts d'expulsion finale, un petit sifflement suivie d'un gargouillement fin se fit tout à coup entendre dans le gland, dont le méat se couvrit de quelques bulles écumeuses. Puis, sur l'urine, présentant sa couleur acajou habituelle, se mit à surnager une substance séro-muqueuse, semblable à un petit crachat. Le malade est surveillé pendant les heures qui suivent, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il ait de nouveau besoin d'uriner. On le sonde alors et l'on retire sans difficulté de cette vessie à gaz un liquide clair et transparent, légèrement ambré, de l'aspect le plus normal.

C'est à ce moment que le simulateur avoua que chaque jour il se crachait et s'insufflait dans la vessie du sang des gencives au moyen d'une sonde qu'il avait pu se procurer et qu'il cachait soigneusement.

5° Diagnostic et traitement des cystites, par le docteur F. Guiard (*Journal de médecine de Paris*, 19 et 26 février, 4 et 18 mars 1888). — Nous nous contenterons de signaler ici, sans chercher à l'analyser, ce résumé éminemment clair et précis des leçons du professeur Guyon que l'auteur a recueillies, rédigées et publiées dans les *Annales* pendant ces deux dernières années. Tout ce qui a trait au diagnostic et au traitement des

différentes formes de cystite a été condensé en ces quelques pages par M. Guiard qui a su résumer avec netteté et concision pour les praticiens quelques-unes des savantes cliniques du chirurgien de l'hôpital Necker.

6° CONTRIBUTION A L'EMPLOI DE LA COCAÏNE DANS LA LITHOTRITIE (2e note), par le docteur H. PHÉLIP (*Lyon médical*, 25 mars 1888). — Cette note complète celle dont l'analyse a été publiée par nous dans le numéro de décembre 1887 des *Annales* (page 720). Il s'agit du même malade, chez lequel, quelques mois après les premières opérations, de nouveaux symptômes de calculs vésicaux se manifestèrent. Comme précédemment, M. Phélip redoutait la taille pour son malade, en raison de son âge avancé, de la présence du sucre et de l'albumine dans ses urines, et enfin de son état général laissant beaucoup à désirer. D'autre part, la chloroformisation, indispensable pour une séance prolongée de lithotritie dans l'état actuel d'une vessie irritable et à cellules, lui paraissait n'être pas sans danger chez un vieillard ayant eu déjà une légère attaque d'apoplexie et plusieurs étourdissements inquiétants et dont le cœur fonctionnait mal.

Donc, au mois de janvier 1888, M. Phélip fit encore subir à son malade cinq séances d'exploration vésicale et de broiement avec évacuation (seringue et aspirateur de Bigelow), chaque séance étant espacée de trois ou quatre jours, et chaque fois 3 grammes de chlorhydrate de cocaïne dissous dans 40 grammes d'eau tiède ayant été préalablement injectés dans la vessie vide et dans l'urèthre postérieur à l'aide d'une sonde béquille n° 18. Dans cette nouvelle série d'opérations, les résultats furent aussi excellents que précédemment. La vessie, qui, avant l'introduction de la cocaïne, pouvait à peine tolérer 40 grammes de liquide, en admettait au bout de huit à dix minutes plus de 300 grammes, et pendant vingt minutes au moins le calme et l'anesthésie de cet organe étaient assez parfaits pour que la recherche, le broiement et l'aspiration des calculs fussent tolérés par le patient sans aucune sensation douloureuse, ni même pénible. Toutefois, il a semblé à M. Phélip que, les conditions d'applications des injections cocaïnées restant toujours les mêmes, les effets de l'agent anesthésique parurent aller en s'atténuant quelque peu, et, dans la dernière séance de litho-

tritie, l'insensibilisation de la vessie était moins profonde et moins durable que dans la première.

A la suite de son observation. M. Phélip formule certaines règles sur les précautions à prendre dans l'emploi de la cocaïne pour la lithotritie ; ce sont les suivantes :

1° Subordonner la dose du médicament au degré de l'inflammation vésicale, une muqueuse enflammée et par conséquent dépouillée en partie de son épithélium protecteur absorbant plus vite et plus complètement l'agent actif introduit. Aussi est-il sage de tâter le terrain en ne se servant dans un premier essai que d'une quantité faible de cocaïne, 1 gramme par exemple dans 30 à 40 grammes d'eau, quitte à augmenter progressivement dans les séances suivantes jusqu'à ce que l'anesthésie complète soit obtenue sans accidents,

2° Laisser le malade couché après l'injection et, s'il se déplace pour assurer le contact du liquide avec toute la surface interne de la vessie, lui faire garder la position horizontale par crainte de l'anémie cérébrale.

3° Surveiller attentivement le fonctionnement des organes du côté desquels se manifestent les premiers symptômes de l'intoxication : cerveau, premières voies digestives, cœur... Le malade devra toujours être averti qu'il doit, après l'injection, manifester toutes les sensations pénibles qu'il éprouve. L'état nauséeux, la sensation de défaillance et de vertige, les éblouissements, la pâleur de la face sont les signes de l'action générale de la cocaïne qui apparaissent les premiers ; puis viennent le ralentissement du pouls et le refroidissement des extrémités, et enfin la dilatation de la pupille.

4° Au cas où l'un de ces accidents se montrerait, se tenir toujours prêt à évacuer et à laver la vessie, à faire une injection sous-cutanée d'éther et à combattre le collapsus, s'il y a lieu.

7° Pathogénie et variétés de l'exstrophie de la vessie, par le docteur M. Hache, chef-adjoint de clinique chirurgicale à la Faculté de Paris (*Revue de chirurgie*, mars 1888). — Cette très intéressante revue critique sur les diverses théories émises relativement à la pathogénie de l'exstrophie vésicale échappe malheureusement à l'analyse : nous nous voyons donc forcé de

l'indiquer seulement à nos lecteurs, les engageant à en prendre connaissance dans le texte même de notre collaborateur.

8° Hydronéphrose et pyélo-néphrite suppurée d'origine calculeuse, par M. E. Faivre, interne des hôpitaux de Bordeaux (*Journal de médecine de Bordeaux*, 15 avril 1888). — Cette observation a trait à une femme de 56 ans, entrée dans un service de médecine pour une monoplégie brachiale gauche. En même temps qu'un état général grave, douleurs vives au niveau du rein gauche, urines purulentes et boueuses (1 200 à 1 800 grammes par jour). Bientôt vomissements incoercibles, constipation absolue, température à 39° et mort dans le coma après tous les accidents de l'urémie gastro-intestinale.

A l'autopsie, vessie notablement diminuée de capacité, offrant une muqueuse grisâtre, épaisse, bourgeonnante et ramollie avec exsudats fibrineux, ulcérations et infiltration interstitielle de pus. — Uretères très dilatés. — Rein gauche tout à fait ramolli, distendu par une bouillie calcaire mélangée de pus : la substance rénale n'est plus représentée que par une lame de quelques millimètres d'épaisseur, circonscrivant une vaste poche multiloculaire, où l'on rencontre quelques petits calculs noirâtres analogues à ceux de la vésicule biliaire. — Rein droit occupé par un volumineux calcul arborescent, pesant 20 grammes, comparable à un tronc de corail portant plusieurs branches de configuration bizarre et de couleurs diverses : le phosphate de chaux avec sa coloration blanchâtre y prédomine.

L'auteur se demande comment la vie a été si longtemps compatible avec la présence de ce corps étranger volumineux dans le rein droit, alors que le rein gauche était absolument détruit.

9° Hydro-hématocèle par rupture des tuniques vaginales et fibreuses, par le docteur Nicaise, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Laënnec (*Revue de chirurgie*, mars 1888). — Après avoir rappelé les principaux traits de l'intéressant mémoire du professeur J. Reverdin (de Genève) publié en juin-juillet 1883 dans nos *Annales* sur l'hydro-hématocèle par rupture de la tunique vaginale, M. Nicaise rapporte une observation qui se rapproche, mais s'écarte aussi en certains points, de celles du chirurgien génevois.

Un homme de 52 ans avait eu du côté gauche une hydrocèle qui fut traitée pendant dix ans par la ponction simple à laquelle on fut obligée de revenir douze fois; puis il subit une treizième ponction qui, elle, fut suivie d'injection iodée : l'hydrocèle guérit définitivement. Mais, onze mois après cette guérison, survint à droite une autre hydrocèle qui en six mois atteignit le volume du poing. A ce moment, à la suite d'un traumatisme sur cette hydrocèle (cuisses rapprochées violemment et brusquement sur les bourses), il se produit un vaste épanchement sanguin qui transforme l'hydrocèle en hématocèle par rupture des vaisseaux de la tunique fibreuse et éclatement de la tunique vaginale, lequel permet au sang épanché en dehors de la cavité séreuse de pénétrer dans cette dernière.

C'est en effet ce qu'une large incision pratiquée au bout de quelques jours permit de constater. L'origine du foyer hémorrhagique était bien primitivement extra-vaginale et le traumatisme signalé plus haut l'avait déterminée. Après avoir minutieusement nettoyé la cavité séreuse de ses fausses membranes et des caillots, il fallut faire la toilette du foyer primitif situé en dehors d'elle. Puis, une partie de la vaginale et de la tunique qui la double fut réséquée et suturée de façon à obtenir par là même la cure radicale de l'hydrocèle préexistant à l'accident. Drainage et sutures plus superficielles, avec précautions antiseptiques rigoureuses : large pansement de Lister. Six jours après l'opération, la réunion par première intention était parfaite et l'opéré quittait l'hôpital le dixième jour complètement guéri de son hématocèle et en même temps de son hydrocèle.

Robert Jamin.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Académie des sciences.

Recherches anatomiques sur la distribution de l'artère spermatique chez l'homme par le docteur Bimar (*Séance du* 30 *avril*

1888). — D'après la plupart des anatomistes, l'artère spermatique fournit au testicule par sa branche testiculaire : 1° des rameaux superficiels qui, après avoir traversé l'albuginée, s'appliquent à la face interne de cette membrane et se divisent en ramuscules, lesquels s'enfoncent dans le tissu propre de la glande en suivant les cloisons interlobulaires ; 2° des rameaux profonds qui, traversant le corps d'Highmore, rayonnent ensuite de ce point vers la face interne de l'albuginée. Ces deux ordres de rameaux, superficiels et profonds vont se terminer par leurs dernières ramifications sur les parois des conduits séminifères.

Les recherches anatomiques de M. Bimar lui ont permis de constater des dispositions qui diffèrent, sous certains rapports, de celles qui viennent d'être rappelées et l'ont conduit à admettre que « l'artère spermatique de l'homme ne se distribue au testicule qu'après s'être divisée dans l'épaisseur de l'albuginée et à la face interne de cette membrane ; ces ramuscules pénètrent dans la substance glandulaire par les différents points de sa surface et décrivent dans son intérieur des arcades à convexité tournée vers le corps d'Highmore d'où partent des ramifications destinées aux lobules.

II° Académie de médecine.

Fragmentation spontanée de calcul dans la vessie, par le docteur Debout d'Estrées (*Séance du* 8 *mai* 1888). — L'auteur a lu dans cette séance un travail sur ce sujet, basé sur des faits recueillis par lui depuis 1868 aux eaux de Contrexéville. Voici les conclusions de ce travail :

1° Les calculs qui se fragmentent spontanément sont toujours composés d'acide urique et d'urates,

2° Dans la plupart des cas observés, les calculs étaient de petit volume et en nombre considérable ;

3° Les causes invoquées par les auteurs (contraction vésicale, retrait du noyau des auteurs français, influence des *colloïds* des auteurs anglais...) ne suffisent pas à expliquer la majorité des cas observés par l'auteur.

III° Société de chirurgie.

1° TAILLE HYPOGASTRIQUE POUR PRATIQUER LE CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE D'UN RÉTRÉCISSEMENT TRAUMATIQUE INFRANCHISSABLE, par le docteur VIGO (de Caen). — Dans la séance du 2 mai dernier, M. Kirmisson a présenté son rapport sur cette observation, dans laquelle il s'agit d'un homme atteint de rétrécissement fibreux infranchissable à la suite de rupture traumatique. Le bout postérieur du canal n'ayant pu être trouvé dans le cours d'une uréthrotomie externe, M. Vigo fit la taille hypogastrique qui lui permit de pratiquer le cathétérisme rétrograde : il put ainsi passer dans l'urèthre une sonde en caoutchouc rouge n° 17 qui fut laissée à demeure pendant plusieurs jours. Actuellement, l'opéré guéri continue à se sonder et son canal admet facilement une bougie n° 20. Cette observation présente la particularité suivante : au moment de faire la taille hypogastrique, M. Vigo, jugeant la vessie suffisamment distendue et appréciable au-dessus du pubis, négligea de se servir du ballon de Petersen. La cystotomie s'effectua en effet sans encombre, mais la recherche du col vésical pour y introduire la sonde, but de l'opération, fut des plus laborieuses. On ne parvint à trouver l'orifice interne de l'urèthre qu'en le soulevant avec un doigt introduit dans le rectum. M. Kirmisson approuve M. Vigo d'avoir recouru d'emblée à la cystotomie sus-pubienne pour effectuer le cathétérisme rétrograde, plutôt que d'essayer cette dernière manœuvre par une simple ponction hypogastrique ; mais il insiste sur la nécessité de l'emploi du ballon rectal de Petersen.

M. TILLAUX croit que les sondes en caoutchouc rouge, dont s'est servi M. Vigo, ne valent pas les sondes en gomme pour être laissées à demeure ; très souvent, elles se replient et sortent du canal. Lorsqu'on croit devoir utiliser ce genre de sonde dans les cas de taille hypogastrique, il serait au moins prudent de maintenir l'extrémité vésicale en place au moyen d'un fil qui passerait par la plaie abdominale.

2° HERNIE DES DEUX TESTICULES, par le docteur AURIOL (de Bellegarde). — A la suite du rapport précédent, M. Kirmisson en

a lu un autre concernant une malade qui, à la suite d'une plaie contuse du scrotum, avait présenté une hernie des deux testicules. Du côté gauche, la glande était complètement à nu, tandis qu'à droite elle était restée recouverte de sa tunique vaginale. M. Auriol réduisit les deux testicules herniés, sutura le scrotum, et la plaie guérit sans encombre. La réduction du testicule gauche, qui était tout à fait dénudé, fut particulièrement difficile et, pour la maintenir une fois qu'elle fut obtenue, M. Auriol eut l'idée de passer un fil qui prenait à la fois la peau et la glande et qu'on ne laissa en place que 24 heures. Les précautions antiseptiques les plus minutieuses présidèrent à l'opération et aux pansements.

M. Tillaux fait tout d'abord remarquer que l'on ne doit pas ranger parmi les hernies du testicule, mais bien parmi les plaies du scrotum, ce qui s'est passé du côté où la glande était restée entourée de ses enveloppes. Ensuite, il n'admet pas la nécessité, même dans le cas de hernie complète, de suturer le testicule à la peau comme l'a fait M. Auriol. En débridant plus ou moins largement la boutonnière scrotale, par laquelle s'était effectuée la hernie, on aurait obtenu une réduction facile et complète et qui se serait maintenue.

M. Th. Anger a observé un cas ou il y avait aussi hernie des deux testicules à travers une plaie contuse du scrotum. Un seul testicule seulement put être réintégré ; l'autre dut être enlevé. Il est vrai de dire que, dans ce cas, il y avait perte de substance, car, sans cela, quel aurait été l'obstacle à la rentrée de l'organe ?

M. Tillaux pense que, parmi les causes d'irréductibilité du testicule hernié, il faut citer en première ligne la rétraction du dartos sous l'influence du froid : c'est pourquoi, après avoir débridé, il faut couvrir la région de compresses chaudes et antiseptiques pendant un certain temps. Quant à la castration, elle s'est déjà faite en pareil cas, mais seulement quand la luxation du testicule est ancienne ; jamais il n'oserait la conseiller dans un cas de luxation récente, car on a signalé des faits où la réduction a pu se faire spontanément dans les jours qui ont suivi l'accident.

M. Reclus a vu un vieillard qui, à la suite d'une tentative de suicide, a présenté une dénudation et une hernie des deux tes-

ticules : la réduction de ces organes dans les bourses a été des plus difficiles, et la suture n'aurait certainement pas suffi à maintenir cette réduction, si le malade n'était pas mort de ses autres blessures. — En pareil cas, M. Reclus estime que la difficulté de la réduction résulte de ce fait qu'une fois le testicule dehors, les veines de l'épididyme et du cordon s'étranglent, deviennent turgescentes et s'opposent par leur volume à la remise des choses en état.

M. Terrier désapprouve formellement la castration d'un testicule hernié ; le débridement rend toujours possible la réduction, en même temps qu'il empêche le tiraillement ultérieur des sutures et assure leur maintien.

M. Kirmisson répond à M. Tillaux que les ouvrages classiques mentionnent sous le nom de hernie du testicule la sortie de l'organe même entouré de ses enveloppes. La suture de la glande et de la peau, telle que l'a faite M. Auriol, ne lui paraît pas blâmable dans le cas particulier, alors que les autres moyens avaient échoué ; toutefois, il convient que c'est là un procédé d'exception. En tout cas, rien ne saurait excuser la castration en pareilles circonstances ; il vaudrait encore mieux laisser le testicule au dehors, puisqu'il existe des exemples de réduction spontanée au bout de quelques jours. Kocher, dans deux cas de ce genre, ne pouvant réduire, a laissé les choses en état ; deux jours après, il a vu les surfaces devenir granuleuses et les enveloppes recouvrir graduellement le testicule.

IV° Société clinique.

Néphrotomie pour hydronéphrose et anurie calculeuses, par le docteur Demelin, ancien interne des hôpitaux de Paris. — Une femme de 42 ans entre dans le service de M. Lucas-Championnière, racontant que depuis onze ans elle est sujette à des coliques néphrétiques très violentes, surtout à gauche : plusieurs fois elle a rendu dans l'urine du sang, du pus et des graviers. L'un d'eux, gros comme une noisette, resté dans la vessie, a dû être extrait l'année précédente par l'urèthre dilaté. A son entrée à l'hôpital, elle dit qu'à la suite d'une dernière crise douloureuse remontant à huit jours elle a vu le cours des

urines se suspendre à peu près complètement; depuis quatre jours notamment, l'anurie est absolue. Douleurs abdominales et lombaires vives et continues, vomissements, fièvre; ventre ballonné, sensible surtout dans la région rénale gauche : à ce niveau, tuméfaction résistante, profonde, douloureuse à la pression, à contours difficiles à limiter. Pendant trois jours, l'anurie persistant, l'état général s'aggrave tellement que l'intervention devient absolument urgente.

Une incision lombaire met à nu la face postérieure du rein gauche qui a sa coloration normale et n'offre rien de spécial à la palpation. Néanmoins, la substance rénale est incisée au thermo-cautère et il s'écoule un flot de pus fétide et une grande quantité d'urine : l'issue de ces liquides est facilitée et augmentée par quelques pressions sur la tumeur du flanc gauche qui s'aplatit notablement. Pas de calcul dans la cavité qui vient d'être ouverte. Drainage, lavages et pansements antiseptiques.

Amélioration considérable et immédiate; chaque jour le pansement est traversé par l'urine, dont pas une goutte ne tombe dans la vessie. Ce n'est que vers le 25e jour après l'opération que la miction normale se rétablit. Entre temps, la fistule rénale s'est tarie peu à peu. Vers le 32e jour, la malade prétend sentir un gravier dans la vessie; on en extrait, en effet, un calcul du volume d'un gros pois. A partir de ce moment, sa santé redevient et se maintient tout à fait bonne.

V° Société médico-pratique.

1° TUBERCULOSE AIGUË DE LA PROSTATE, par le docteur RELIQUET (*Séance du 9 avril 1888*). — Il s'agit d'un jeune homme de 19 ans, grand, brun, bien développé, dont le père est mort phtisique quelques mois avant sa naissance. Depuis peu de temps, diminution de l'appétit et amaigrissement, en même temps qu'apparaissent des douleurs vives à l'anus et au méat, surtout en marchant, en allant en voiture, en urinant et après avoir uriné. Élancements persistants dans le gland et au-dessous de lui; mictions fréquentes et impérieuses principalement par le mouvement. Émission de sang pur, rutilant, à la fin de la miction. Rien aux testicules, ni aux cordons. La prostate, sen-

sible à la pression, n'est pas notablement augmentée de volume; sa consistance est un peu ferme et, dans tout le côté gauche de l'organe, la pulpe du doigt a la sensation de granulations, ce qui donne l'impression de tissus plus épais. La vessie, palpée entre le doigt rectal et une main hypogastrique, n'est pas douloureuse: au moment de l'examen, elle dépasse le pubis de trois travers de doigt.

Une sonde en gomme introduite par l'urèthre dans la vessie est bien supportée sauf à son passage au niveau de la prostate et du col: elle laisse écouler une urine claire et sans mucosités en quantité sensiblement plus grande que celle rendue par le malade à chaque miction. 250 grammes de solution boriquée tiède sont injectés dans la vessie et bien tolérés. Un petit brise-pierre explorateur, introduit alors dans l'urèthre, détermine les mêmes sensations douloureuses que la sonde au niveau de la prostate et du col. En franchissant celui-ci, on a d'une façon très nette le soubresaut caractéristique de l'instrument dû à l'élévation brusque de la lèvre inférieure du col. On reconnaît facilement par l'exploration intra-vésicale que celui-ci est sensiblement élevé et qu'il existe un bas-fond assez prononcé, chose tout à fait exceptionnelle chez un garçon de 19 ans.

Après avoir constaté qu'il n'existe pas de corps étranger dans la vessie, M. Reliquet avec son instrument déprime le col vésical pour en faire cesser la contracture, et en effet, pendant les trois jours qui ont suivi, le malade a uriné à peu près sans douleur et à des intervalles de trois heures seulement. Après cet examen, les urines restent absolument limpides, sauf aux deux premières mictions où il y eut un peu de sang.

Mais, trois jours après, les douleurs reparaissent, et dans l'urine on trouve un caillot, ayant la forme d'un crachat nummulaire du larynx, rouge vif, consistant, collé au fond du vase et non dissous par l'urine qui n'est pas colorée.

Peu à peu les douleurs de la miction augmentent, à peine calmées par les injections de morphine; les pertes de sang s'accentuent, surtout pendant le mouvement: affaiblissement général, amaigrissement rapide. Quelques signes de tuberculisation commençante au sommet des poumons. A part le sang qui accompagne la fin de la miction, les urines sont toujours restées limpides, sans traces de dépôts, de pus ou de mucus.

Enfin, la mort survient à peine deux mois après le début des premières manifestations urinaires. Pas d'autopsie.

2° Corps étranger de l'urèthre (tuyau de pipe) ; extraction par le docteur Desnos, ancien interne des hôpitaux de Paris (*même séance*). — Le malade, dont il s'agit dans cette observation, s'était 18 jours auparavant introduit dans l'urèthre, sous prétexte de combattre certaines difficultés de la miction, un tuyau de pipe en bois muni d'un bout d'ambre : ce tuyau quelque peu carbonisé se serait rompu dans le canal. Après quelques tentatives d'extraction infructueuses faites par le malade lui-même, les choses furent laissées en l'état, la miction s'opérant assez facilement, quoique lentement, par la lumière du tuyau de pipe. Mais bientôt sous l'influence d'érections prolongées et même de pollution, des phénomènes d'uréthrite intense se déclarèrent.

A une première visite du malade, M. Desnos veut tenter l'extraction immédiate du corps étranger situé alors à 4 ou 5 centimètres seulement du méat; mais toute intervention est refusée par le malade. Ce n'est qu'au bout de dix heures que celui-ci se décide ; mais alors le tuyau était en pleine région périnéale, l'extrémité antérieure en arrière des bourses et la postérieure perçue seulement par un doigt introduit dans le rectum. Il est bon d'ajouter que, dans l'espoir de se soustraire à une intervention chirurgicale, le malade avait durant toute la journée tiraillé sa verge.

Après quelques lavages uréthraux à l'eau boriquée, la pince Collin à bec de canard est introduite dans le canal au contact du corps étranger, dont un aide empêche le recul avec l'index placé dans le rectum, une progression de 2 à 3 centimètres à peine est seulement obtenue. Une injection d'huile légèrement phéniquée facilite une nouvelle préhension et l'objet est rapidement amené jusque dans la fosse naviculaire. Là, nouvel arrêt au méat, qu'il est nécessaire d'inciser au niveau de sa commissure inférieure. L'extraction est alors complétée : le fragment de tuyau mesure 42 millimètres de long, et sa grosse extrémité (bout d'ambre) tournée en avant a presque 1 centimètre de diamètre.

Une sonde fut placée à demeure, quoique l'urèthre ne parût

saigner que par la plaie du méat; elle fut d'ailleurs retirée par le malade au bout de deux heures. Suites excellentes; température normale le lendemain : tout suintement disparu.

Dans cette observation, trois particularités sont à noter : 1° la remarquable tolérance de l'urèthre pour ce corps étranger qui pendant dix-huit jours a déterminé à peine un peu d'uréthrite, provoquée d'ailleurs surtout par les manœuvres du malade et les érections; 2° la facilité relative de la miction à travers ce tuyau de pipe perforé ; 3° les migrations de ce tuyau d'un bout à l'autre du canal, le courant de l'urine le ramenant sans cesse vers le méat et les tiraillements exercés par le malade et les érections l'enfonçant vers le bulbe.

VI° Société de médecine pratique.

1° De l'emploi du pichi dans les affections des voies urinaires, par le docteur Le Menant des Chesnais (*Séance du 5 avril* 1888). — L'auteur attire l'attention sur cette solanée, originaire du Chili (*Fabiana imbricata*), réputée comme très efficace contre les inflammations de la vessie, et jouissant même dans son pays d'origine de la réputation de dissoudre les calculs et de les réduire en bouillie.

M. Le Menant des Chesnais cite plusieurs cas dans lesquels il a employé avec succès l'extrait concentré de cette plante. C'est d'abord chez un homme de 60 ans, atteint depuis plusieurs années de cystite catarrhale, avec mictions fréquentes même la nuit et émissions peu abondantes et incomplètes. Les urines, fortement annoniacales, laissaient déposer au fond du vase une épaisse couche de muco-pus. Avec cela, douleurs dans les reins et le long du canal, pesanteur au niveau des bourses, prurit dans toute la région génitale, érections nocturnes fatigantes. Ce malade, qui n'a jamais voulu se laisser sonder, s'était traité lui-même et infructueusement par diverses eaux minérales, la térébenthine, la tisane de stigmates de maïs, etc... Dès le deuxième jour qu'il prit du pichi, l'urine s'éclaircit; l'odeur ammoniacale et le dépôt muco-purulent diminuèrent notablement. Les jours suivants, les besoins d'uriner devinrent moins fréquents et la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures

augmenta sensiblement. Enfin, peu à peu, les douleurs et la sensation de pesanteur s'atténuèrent, la voiture put être supportée. Cette amélioration se continua sous l'influence du pichi à ce point que souvent l'urine était sans dépôt. Mais, chaque fois que l'on suspendait le médicament, les douleurs reparaissaient et, avec elles, le dépôt muco-purulent. Néanmoins, le malade finit par succomber quelques mois plus tard à une affection intercurrente.

Le second malade est un enfant de 14 ans, atteint de coliques néphrétiques. Malgré l'usage du carbonate de lithine et de l'eau de Contrexéville, employés à haute dose pendant plusieurs semaines, les crises douloureuses étaient de plus en plus fréquentes : aucune médication n'arrivait à les calmer d'une manière durable, pas même les piqûres de morphine. C'est alors que le pichi fut prescrit à l'enfant. Dès les premiers jours, les crises s'espacèrent au fur et à mesure que le petit malade rendait plus de sable dans ses urines qui arrivèrent à en contenir des quantités considérables. Peu à peu les coliques néphrétiques disparurent, et l'enfant jouit maintenant d'une excellente santé.

2° Séméiologie urinaire des cystites, par M. Gautrelet, chimiste (*Séance du 26 avril*). — Après avoir présenté ses tracés uro-séméiographiques relatifs aux diathèses acide et alcaline, M. Gautrelet en fait l'application à la pathogénie et au diagnostic de certaines formes de cystite. Dans un premier ordre d'idées, d'une part il attribue à l'action irritante de l'hyperacidité urinaire chez les arthritiques l'altération histologique de la muqueuse vésicale constituant la cystite, et il considère donc cette hyperacidité urinaire comme cause efficiente de nombreuses formes de cystites soi-disant essentielles ou symptomatiques. D'autre part, et en sens contraire, dans d'autres cas, comme la grossesse par exemple, il incrimine l'alcalinité de l'urine comme cause réelle des cystites s'y rattachant.

Dans un second ordre d'idées, M. Gautrelet rapporte des observations où l'analyse urologique a permis, antérieurement à la clinique, d'être fixé comme diagnostic dans la tuberculose et le cancer de la vessie. Enfin, partant de là, il conclut en demandant aux cliniciens de vouloir bien, au point de vue

pratique, considérer plus souvent qu'ils n'ont coutume de le faire l'analyse urologique comme un auxiliaire réel de la médecine.

3° Traitement de l'épididymite blennorrhagique par la compression ouatée, par le docteur E. Desnos (*Même séance*). — M. Desnos a appliqué au traitement de l'orchite le mode de compression que MM. Horteloup et Wickham emploient pour le pansement de l'hydrocèle après les ponctions et l'injection iodée. On entoure soigneusement les bourses de couches d'ouate superposées que l'on maintient au moyen de larges bandes de tarlatane mouillées et essorées ; une première bande est disposée en spica double, puis deux autres bandes sont roulées simultanément en sens inverse au niveau de la ceinture. A leur rencontre sur l'abdomen on les croise et l'on fait successivement des renversés qui passent de chaque côté de la verge pour continuer leur trajet sous les cuisses et revenir à la ceinture.

La compression ouatée a pour effet de protéger, de relever, d'immobiliser et de comprimer les parties malades ; lorsqu'il existe un épanchement abondant dans la tunique vaginale, ce mode de traitement en amène rapidement la résorption. La durée du traitement est en moyenne de 11 à 12 jours. Mais le principal avantage de cet appareil est de permettre aux malades de se lever très rapidement, quelquefois aussitôt après son application, ordinairement de 24 à 48 heures après. La douleur en particulier cède presque immédiatement.

Le travail de M. Desnos s'appuie sur 19 observations personnelles et très concluantes.

Robert Jamin.

BIBLIOGRAPHIE

MANUEL DE DIAGNOSTIC DES MALADIES INTERNES

PAR LES MÉTHODES BACTÉRIOLOGIQUES, CHIMIQUES ET MICROSCOPIQUES

par le docteur RUDOLF VON JAKSCH,

professeur à l'Université de Graz.

Traduit de l'allemand par L. Moulé, médecin-vétérinaire, préparateur au laboratoire de l'Inspection de la boucherie de Paris (1).

Nous avons la bonne fortune de signaler aujourd'hui la traduction de cet ouvrage dont nous avons pu apprécier la valeur et les mérites dès la publication de l'original à Vienne. C'est un manuel de chimie pathologique qui passe en revue *le sang, les produits de la cavité buccale, le mucus nasal, les crachats, le suc gastrique et les vomissements, les matières fécales, l'analyse de l'urine, l'analyse des exsudats, des transsudats et des liquides kystiques, l'examen des sécrétions des organes sexuels et les méthodes bactériologiques*. L'auteur a condensé, pour chaque sujet, les méthodes les plus appropriées aux recherches du diagnostic et le plus souvent éparses dans des traités spéciaux, des brochures ou des publications périodiques. Il a fait un choix judicieux des procédés les plus simples d'investigation, en renvoyant aux sources bibliographiques pour les méthodes longues et difficiles.

L'étude microscopique du sang, des sédiments urinaires, des parasites végétaux et animaux, des bacilles et des produits divers est remarquablement traitée et mise en lumière par de fort belles gravures.

L'examen de l'urine, surtout, est l'objet d'un chapitre très important, mis au courant de toutes les acquisitions nouvelles, ne pouvant les citer ici que d'une manière générale.

La technique bactériologique, déjà l'objet de nombreux et volumineux traités, est très consciencieusement résumée.

Nous félicitons le traducteur, qui a reproduit fidèlement le texte original, et l'éditeur qui a consacré tous ses soins à ce bel ouvrage, éminemment utile pour les recherches de chimie médicale et de microscopie.

M. BOYMOND.

CHIRURGIE DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES

(*Encyclopédie internationale de chirurgie*) 1 vol. 860 pages, 322 fig.
Librairie J.-B. Baillière, 1888.

La librairie J.-B. Baillière vient de couronner l'œuvre qu'elle avait entreprise il y a quatre ans en publiant le 7e et dernier volume de l'Encyclopédie internationale de chirurgie. Nous ne pouvons que féliciter les éditeurs de la promptitude qu'ils ont mise à publier cet ouvrage et d'avoir évité ainsi

(1) 1 beau volume in-8 raisin, XIX-354 pages, 108 gravures en noir et en couleur, chez Georges Carré, éditeur, 58, rue Saint-André-des-Arts. Prix : 18 francs.

le grave reproche que l'on est toujours en droit d'adresser soit aux dictionnaires, soit aux encyclopédies qui ne sont généralement terminés qu'en douze ou quinze ans. C'est un traité très complet de pathologie externe et de médecine opératoire et qui a sa place marquée dans toute bibliothèque médicale.

Il est impossible d'analyser en quelques lignes ce 7e volume de 900 pages qui contient la chirurgie des organes génito-urinaires de l'homme et de la femme; nous nous contenterons d'indiquer les points les plus saillants de chaque chapitre. Nous émettrons cependant un seul desideratum : cette encyclopédie étant internationale, peut-être eût-il été plus intéressant d'avoir, au point de vue français, sur les huit chirurgiens qui ont collaboré à ce volume, plus d'un qui fût étranger : la littérature étrangère nous est mieux connue quand le sujet est traité par un écrivain de nationalité différente de la nôtre.

Les maladies de la prostate et de la vessie ont été étudiées par M. Reginald Harrison, chirurgien de l'infirmerie royale de Liverpool, avec la compétence que tout le monde lui reconnaît. M. le Dr Monod, de Bordeaux, chargé de la traduction, a annoté les principaux passages qui n'étaient pas en rapport avec les idées émises en France sur les mêmes sujets. Nous ajouterons quelques autres réflexions : l'écrivain anglais insiste pour les lavages, dans la cystite, avec l'emploi d'appareils autres que la sonde et la seringue, pratique en contradiction avec celle de la généralité des spécialistes français; il recommande l'introduction vésicale de petits suppositoires, introduction faite avec un cathéter de son invention, traitement peu employé en France. Il eût été utile que le paragraphe très important des tumeurs vésicales fût traité plus amplement. On peut dire que c'est véritablement le sujet actuel à l'étude en ce qui concerne les maladies des voies urinaires.

Condenser en 90 pages tout ce qui est relatif aux maladies de la vessie et de la prostate, n'était pas un travail aisé. M. Harrison y a parfaitement réussi, mais quelques pages de plus sur cette question si neuve de la tuberculose vésicale eussent rendu service aux lecteurs.

M. le Dr Duplay, professeur à la Faculté de Paris, a bien voulu se charger de la rédaction des maladies de l'urèthre : ce travail a d'ailleurs déjà paru dans le *Traité élémentaire de pathologie externe* du même auteur. L'exploration de l'urèthre et de la vessie, les lésions traumatiques, vitales et organiques de l'urèthre, les accidents qui peuvent compliquer les maladies de l'urèthre forment les principaux chapitres; ces derniers sont traités avec conscience et méthode.

Notre collaborateur, M. Alfred Pousson, a écrit la partie relative à l'analyse et au traitement des calculs vésicaux; les chirurgiens trouveront dans cette partie de l'ouvrage, un résumé complet de l'état actuel de la lithotritie, de la taille perinéale et de la taille hypogastrique.

Les organes génitaux de l'homme ont été étudiés par M. le Dr Schwartz; les maladies des ovaires, par M. le Dr Poisson (de Nantes); les tumeurs des ovaires, par M. le Dr Segond; les maladies de l'utérus, par M. le Dr Bouilly, et enfin les maladies des organes génitaux externes de la femme, par M. le Dr Picqué.

Les lecteurs de ce journal connaissent tous ces auteurs, et nous sommes heureux de signaler la large part que ces chirurgiens ont prise à la rédaction d'un ouvrage dû au concours de savants français et étrangers, dont la science et le talent font autorité.

Dr Delefosse.

MANUEL D'ANTISEPSIE CHIRURGICALE

par M. le docteur Paul Troisfontaines.

(G. Steinheil, éditeur. Paris, 1888.)

L'antisepsie s'est universellement imposée dans toutes les opérations chirurgicales : mais beaucoup de praticiens, surtout ceux qui ont quitté les hôpitaux avant l'avènement de la nouvelle doctrine, ne connaissent pas à fond cette méthode nouvelle de traitement : familiariser ces derniers avec le traitement antiseptique, réunir sous un petit volume l'état actuel de la question, tel a été le but du Dr Troisfontaines.

L'auteur commence son ouvrage par l'étude des principales substances antiseptiques. Voici la conclusion qu'il formule relativement à celles les plus employées :

1° L'emploi de l'acide phénique n'a plus sa raison d'être que pour la désinfection des instruments et des éponges... il faut le rejeter autant que possible pour la préparation du matériel à pansement.

2° Le sublimé mérite d'occuper une large place dans la pratique de l'antisepsie : il offre les plus sérieuses garanties d'efficacité, sans avoir plus de dangers que l'administration des alcaloïdes.

3° L'iodoforme mérite d'occuper le premier rang parmi les antiseptiques actuellement en usage. Employé à doses modérées, il est sans danger... Associé au sublimé il suffit pour donner, dans toutes les espèces de plaies, les plus sérieuses garanties de succès.

L'auteur regarde l'acide borique, le chlorure de zinc, comme des antiseptiques de deuxième ordre.

Un chapitre est consacré aux précautions antiseptiques générales ; concernant la salle d'opérations, les instruments, éponges, matériaux à pansements, champ opératoire, etc.

La deuxième partie comprend l'étude des pansements antiseptiques dans les plaies simples des parties molles, dans les fractures compliquées, dans les lésions traumatiques et inflammatoires des articulations, dans les amputations, les abcès, les brûlures, l'obstétrique.

Notre confrère regarde le pansement iodoformé sec comme le pansement durable le plus commode à appliquer, et le plus sûr dans ses résultats.

Cet ouvrage de 260 pages, conçu en termes clairs, précis, sans longueurs, remplit parfaitement le but que l'auteur s'est proposé : un manuel renfermant ce qu'il est indispensable de savoir sur la matière.

Dr Delefosse.

TÉTERELLE BI-ASPIRATRICE.

M. le docteur Guéniot a présenté à l'Académie de médecine de Paris (séance du 10 avril 1888) un petit appareil construit par Galante sur les indications de M. le docteur Auvard, accoucheur des hôpitaux.

Il s'agit d'un bout de sein artificiel, construit d'après des principes nouveaux, et dont la structure est telle, qu'elle permet de l'utiliser à la fois pour accroître la saillie des mamelons mal formés, préserver ceux-ci des irrita-

tations et des gerçures, et faciliter à un haut degré la succion chez les enfants débiles.



L'instrument se compose, comme l'indique la figure ci-jointe, d'une sorte de clochette en verre, dont le fond est pourvu de deux tubulures. A chacune de celles-ci s'adapte un petit tube de caoutchouc terminé par une tétine. Grâce à cette disposition très simple, la mère peut opérer le vide dans la clochette, et le lait qui y afflue s'engageant dans le second tube, tombe pour ainsi dire par son propre poids dans la bouche de l'enfant. La succion devient ainsi très douce de la part de ce dernier.

Ce petit instrument, ajoute en terminant M. Guéniot, réalise un progrès important sur tous ses congénères, et d'après l'expérience que j'en ai faite, je le crois propre à rendre de réels services dans la pratique de l'allaitement naturel.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22842

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Juillet 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Dégénérescence maligne primitive du rein chez les enfants.

par M. le docteur LONGSTREET TAYLOR,

chirurgien adjoint au collège de médecine de Cincinnati.

(*Traduction* par M. le docteur Armand RIZAT.)

La dégénérescence maligne primitive du rein se rencontre plus fréquemment aux deux extrêmes limites de la vie, enfance et vieillesse. Mais l'attention est appelée surtout sur son apparition dans la première période de l'existence.

Bien que ce soit une affection comparativement rare, on n'en a pas moins recueilli *cent quarante-quatre cas*, et il n'est pas douteux que des recherches plus attentives et les facilités plus grandes que donnent les bibliothèques, en révéleraient l'existence d'un plus grand nombre de cas. Comme cette maladie a un processus et un ensemble séméiologique types, on ne saurait mieux la décrire qu'en donnant l'histoire détaillée d'un cas.

OBS. I. — Wm. P..., âgé de trois ans, a été vu par moi pour la première fois le 6 juillet 1886. A cette époque c'était un enfant extrêmement émacié, à la physionomie anxieuse, et ne révélant pas tant

la souffrance, mais plutôt un état constitutionnel grave; il était, en un mot, dans un état de cachexie marquée. A part son facies amaigri et grippé, et un thorax aplati, l'attention était attirée immédiatement par un abdomen d'une proéminence remarquable.

Les parents racontent que l'enfant avait toujours joui d'une bonne santé. Dans les premiers jours du printemps, il semblait se fatiguer facilement, et on le voyait généralement s'asseoir tranquillement dans un coin et ne pas prendre part aux jeux des autres enfants. Cet état dura jusqu'à la fin du mois d'avril, époque à laquelle il eut des envies de vomir fréquentes et persistantes, qui continuèrent pendant plusieurs semaines, et résistèrent à tout traitement. Dans les premiers jours de mai, on découvrit par hasard une tumeur dure dans le côté gauche. A peu près à cette époque, il commença à maigrir, à perdre l'appétit, à avoir des nuits agitées et à partir de ce moment son état s'aggrava rapidement et d'une façon continuelle. L'appétit n'existait plus, ses extrémités étaient réduites à la peau et aux os, et la tumeur de l'abdomen s'accroissait rapidement. Cette augmentation de volume ne s'était accompagnée pour tous symptômes que de la diarrhée de temps à autre et la réapparition des vomissements.

Du côté des ascendants l'histoire médicale était bonne, sauf que son grand-père paternel avait eu *un cancer de la lèvre* qu'on avait excisé avec succès à Reiburg quelques mois auparavant.

L'examen physique révéla l'existence d'une tumeur lisse, arrondie, occupant la moitié gauche de l'abdomen, et donnant une sensation confuse de fluctuation. Les veines sous-cutanées de l'abdomen étaient énormément dilatées; ainsi que celles de la cuisse droite. La matité à la percussion s'étendait depuis les côtes jusques à la crête iliaque et depuis la ligne médiane du dos jusques à l'ombilic. La plus grande circonférence autour de l'abdomen mesurait vingt-quatre pouces. (62 centimètres). On donna le chloroforme au petit malade, lorsqu'on reconnut qu'une anse intestinale, qui semblait être le côlon, traversait la face antérieure de la tumeur à partir du côté gauche en haut et en dehors, et en bas et en dedans vers la moitié droite du bassin. On pratiqua trois ou quatre ponctions profondes au sein de la tumeur à l'aide d'une grosse aiguille, et on retira par aspiration plusieurs onces d'un liquide épais et d'une couleur rouge foncé. Mais cette ponction aspiratrice ne fit pas diminuer le volume de la tumeur. Ce liquide ne se coagulait pas, et le microscope révéla la présence d'un nombre considérable de corpuscules blancs et rouges, de grosses cellules en prolifération et un petit nombre de cristaux mal organisés.

Le *diagnostic* fut alors qu'on avait affaire à une *dégénérescence maligne du rein*, et de nature probablement *sarcomateuse*. Voici sur quelles raisons on se basa : La tumeur avait débuté à la partie supérieure et ne tirait point son origine du bassin, par conséquent elle était située dans quelque organe soit à l'intérieur soit en arrière de la cavité abdominale. On élimina l'idée de kyste à ecchi-

nocoques par l'examen du liquide aspiré; il en fut de même de l'idée de kyste congénital du péritoine. On exclut de même une leucocythémie splénique, car il n'y avait pas d'hypertrophie ganglionnaire généralisée; il n'y avait que quelques glandes dans l'aisselle droite. Il n'y avait pas non plus d'antécédent d'intoxication chronique de paludisme ni de suppuration prolongée qui aurait pu occasionner une hypertrophie splénique, dans le premier cas; une dégénérescence amyloïde de la rate dans le second. La dégénérescence maligne de la rate aussi bien que celle du pancréas sont des affections inconnues dans la pratique. Mais ce fait qu'une anse intestinale se trouvait fixée sur la face antérieure de la tumeur indiquait clairement que l'on avait affaire à une tumeur rétro-péritonéale, et qu'elle avait son origine soit dans les ganglions rétro-péritonéals, soit dans le rein. Comme les ganglions, même hypertrophiés, ne forment pas une tumeur avec une surface lisse, le rein était nettement indiqué comme étant le siège de l'affection.

La pyonéphrose ne donne pas lieu à des tumeurs de ce volume, surtout dans l'enfance, et d'ailleurs les modifications caractéristiques de l'urine faisaient défaut. La dégénérescence tuberculeuse du rein devait être éliminée beaucoup pour la même raison, et de plus parce qu'il n'existait pas d'autres symptômes de la tuberculose. Les résultats fournis par l'aspiration éliminaient l'hydronéphrose, de même qu'une dégénérescence fibro-cystique du rein. La dégénérescence cystique du rein n'est pas très rare chez le fœtus, et cette affection est ordinairement bi-latérale, mais après cette période on la rencontre rarement avant l'âge moyen de la vie.

Le diagnostic fut donc alors celui-ci : *dégénérescence maligne du rein;* pronostic fatal. L'enfant n'eut, après la ponction, ni fièvre, ni douleur sauf celle causée par la présence de la tumeur.

Cependant, trois jours plus tard, la circonférence de la taille était montée à vingt-cinq pouces (65 centimètres.)

Les examens de l'urine répétés avec soin ne révélèrent rien d'anormal, sauf que la quantité était faible et la densité spécifique relativement élevée.

Le 22 juin l'abdomen mesurait vingt-six pouces de circonférence (67 centimètres et demi).

Le 26, on constata que la respiration, qui avait toujours été courte et plutôt rapide, s'accélérait et devenait très difficile. Le malade avait toussé beaucoup pendant la nuit et l'auscultation pulmonaire révéla de gros râles muqueux en abondance, surtout à la base. On peut se demander si, les productions métastatiques que l'on trouva dans les cavités pleurales à l'autopsie n'avaient pas été la cause de ce catarrhe. Au moment où on pratiqua l'auscultation, on les attribua à l'œdème, attendu qu'il y avait plus ou moins d'œdème de la plèvre.

Pendant quelque temps on soutint le petit malade avec des oreillers dans sa voiture d'enfant où il restait jour et nuit, sauf quand on le mettait sur une chaise longue. Mais pendant tout le temps il

se tenait sur son séant à cause de la dyspnée, qui devenait très fatigante s'il quittait cette position un seul instant. Il buvait du lait avec assez de plaisir, mais ne prenait pas ou très peu d'aliments solides.

Pendant tout ce temps il n'avait pas de fièvre; mais le 3 août sa température s'éleva à 100° (37,°7). Cette fièvre légère disparut de nouveau au bout de quelques jours. L'œdème avait augmenté d'une façon si marquée que ses yeux étaient en partie fermés. Sa respiration cependant ne comptait que trente-deux mouvements par minute, et il n'y avait pas beaucoup de râles dans les poumons.

L'orthopnée et la dyspnée demeurèrent telles quelles. Le volume de la tumeur augmenta graduellement jusqu'à ce que l'abdomen mesura vingt-neuf pouces de circonférence (75 centimètres). De grosses veines tortueuses passaient au-dessus de l'arcade de Fallope et se répandaient sur toute l'étendue de la paroi abdominale. Les yeux étaient presque fermés par la bouffissure des paupières et les jambes étaient œdématiées et la peau tendue jusques au niveau des genoux. On avait appliqué des tours de bande pendant quelque temps pour maintenir la peau. La tumeur augmenta graduellement de volume jusqu'à ce qu'elle dépassât la ligne médiane. Son bord était distinct, quoique arrondi. On apercevait souvent le côlon distendu par les gaz, et formant une saillie proéminente en avant de la tumeur. Pendant les dernières semaines, la diarrhée avait été presque constante. Les forces diminuèrent au point que le petit malade pouvait à peine porter une petite tasse de lait jusques à ses lèvres. Il dirigeait tous ses efforts à s'assurer la provision d'air suffisante, car la pression exercée de bas en haut par la cavité abdominale n'avait apparemment laissé que très peu de place pour le poumon. L'enfant mourut, le 8 septembre, d'épuisement et sans agonie.

L'autopsie fut pratiquée avec l'aide du Dr Stewart trois heures après la mort.

Cavité thoracique. — Poumon droit. — Pas d'adhérences, tissu normal à la base; on voyait reposant sur le diaphragme et adhérents à la plèvre viscérale deux corps d'apparence réniforme environ du volume d'un œuf de pigeon, de consistance encéphaloïde, et présentant à la coupe une coloration brunâtre uniforme.

Poumon gauche. — Pas d'adhérences. Il contenait dans son lobe inférieur un noyau petit, dur, jaunâtre. Les bords étaient légèrement emphysémateux. A la base du poumon on voyait des tumeurs analogues à celles qui existaient sur le côté droit, mais adhérentes au feuillet pariétal de la plèvre.

Cœur : vide et normal.

Cavité abdominale. — Renfermait environ trois onces (74 gram.) d'un liquide jaunâtre et limpide. En faisant l'incision, — on découvrit une tumeur partant d'un pouce et demi (4 centimètres) au-dessous de l'appendice xiphoïde et descendant jusqu'au pubis; le côlon descendant passait au-devant d'elle et celui-ci présentait un trajet diagonal, à partir du mamelon gauche jusqu'à la fosse iliaque

droite, où on voyait l'S iliaque passant en avant de la base de la tumeur pour aller rejoindre le rectum. Le méso-côlon se divisait en deux directions par-dessus la tumeur, et adhérait à celle-ci, mais pouvait en être détaché; le méso-côlon transverse, adhérait également dans une petite étendue à la partie supérieure de la tumeur. Du côté droit on pouvait passer la main autour de la tumeur jusques à la colonne vertébrale sans rencontrer de résistance; du côté gauche il y avait quelques adhérences peu solides entre la surface de la tumeur et la paroi abdominale; mais on pouvait facilement les détruire, et cela permettait à la main de passer depuis la fosse iliaque gauche jusqu'au bord des côtes, mais on ne pouvait franchir la ligne mammaire, cet obstacle étant causé par l'insertion du péritoine se réfléchissant sur la paroi abdominale. Lorsque cette portion de la séreuse fut incisée, on introduisait facilement la main à travers un tissu cellulaire lâche entourant la tumeur jusques à la colonne vertébrale.

Du côté gauche de la tumeur sur la ligne s'étendant entre le mamelon et l'épine iliaque, on voyait deux foyers hémorrhagiques de la dimension d'un quart de dollar (une pièce de 1 franc). Sur toute l'étendue de la surface de la tumeur dans tous les points où on détacha le péritoine on apercevait de nombreux orifices par où s'écoulait une matière caséeuse. La tumeur dépassait en volume la tête la plus grosse, et avait l'aspect d'un énorme encéphale recouvert de la dure-mère. Des vaisseaux nombreux et gros couraient dans toutes les directions sur sa surface.

La tumeur adhérait solidement au pancréas par sa face inférieure, et au diaphragme du côté gauche dans son segment inférieur et postérieur. En séparant ces dernières adhérences, le diaphragme fut déchiré et laissa écouler un peu de liquide séreux de la cavité pleurale.

La tumeur fut facilement énucléée de son enveloppe péritonéale, mais en pratiquant cette manœuvre, on rompit un kyste situé à la partie supérieure, et il s'en écoula un liquide lourd, épais et caséeux. Le kyste était du volume d'un gros œuf d'oie et n'affectait aucun rapport avec les autres parties de la tumeur.

Au point où l'artère rénale pénétrait dans la tumeur, on sectionna un gros pédicule. Toutes les grosses veines de la superficie se réunissaient à ce point. L'artère rénale n'était pas aussi grosse que celle du côté droit. La tumeur était évidemment constituée par le rein gauche dégénéré, car on ne put trouver aucune trace de l'organe.

L'uretère gauche pénétrait dans la tumeur par sa partie postérieure et inférieure.

L'intestin grêle et l'estomac étaient normaux.

Le rein droit était un peu hypérémié.

La rate n'adhérait nulle part, bien que la tumeur l'eût refoulée en haut sur la concavité du diaphragme.

Le pancréas adhérait solidement à la face supérieure de la tumeur.

Le foie était hypérémié. Il avait été refoulé en bas et du côté droit, mais il n'adhérait pas à la tumeur.

La tumeur pesait 3 kilos 65 grammes. A la coupe, elle présentait l'aspect d'un rein énormément dilaté. La couche corticale, sur une épaisseur d'un pouce et demi (0^m, 038), était creusée de culs-de-sac pénétrant dans son intérieur et provenant d'une énorme cavité centrale. Quelques-uns de ces culs-de-sac étaient assez grands pour permettre l'introduction du doigt, quelques-uns étaient plus petits. Toutes ces cavités centrales étaient pleines d'une substance semi-solide, exhalant une odeur infecte, et renfermant du sang en large proportion.

Les Drs James French et R. W. Stewart eurent l'obligeance de faire des examens microscopiques de la tumeur, et dirent que c'était un sarcome à cellules rondes contenant des débris de tissu du rein. Les tumeurs métastatiques trouvées dans la cavité thoracique étaient des types de sarcome à cellules rondes.

Le Dr Stewart mentionna une structure alvéolaire apparente, due à de gros tubes ou vaisseaux remplis de cellules rondes.

L'observation qui vient d'être rapportée est à tous égards un cas type. L'âge du malade, trois ans, correspond exactement à la moyenne de l'âge qu'on a rencontré dans cent trente cas.

Parmi ces cas, vingt pour cent se rencontrèrent au-dessous d'un an ; vingt-quatre pour cent, entre un et deux ans ; dix-sept pour cent entre deux et trois ans ; vingt et un pour cent entre trois et quatre ans ; soixante pour cent de ces cas se rencontrèrent ainsi dans les trois premières années de la vie, et plus de quatre-vingts pour cent dans les quatre premières années.

Ainsi que c'est ordinairement le cas, le début de la maladie a été très insidieux, et on ne peut lui assigner aucune date exacte. Ceci est dû en partie, sans aucun doute, à ce fait que la position inaccessible du rein le dérobe à l'observation. J'incline fortement à croire que ces tumeurs sont toujours congénitales, et que leur développement peut débuter, soit pendant la vie intra-utérine, ou qu'elles peuvent rester somnolentes jusqu'à ce qu'une cause ou une autre les réveille et les fasse entrer dans la période active de développement ; qu'elles peuvent même se développer

avant la naissance de l'enfant, ainsi que le montrent les observations de Jacob, Paul et Osler qui les ont rencontrées chez des fœtus de sept ou huit mois. On cite un cas dans lequel une tumeur observée sur un enfant de huit ans avait mis huit ans à se développer. Dans un très grand nombre de cas, les auteurs attribuent le développement rapide à un traumatisme qui, ensuite, a causé la dégénérescence. Dans ces cas, le tissu hétérogène qui sommeillait a été probablement rappelé à l'activité par le traumatisme.

Cette théorie de l'origine congénitale s'appuie sur le jeune âge de l'immense majorité des malades et sur les observations et les conclusions de Cohnheim et de Grawitz. Cohnheim donne à la présence des fibres musculaires striées qu'il a rencontrées dans un petit nombre de cas, l'explication suivante : elle est due au rapport intime qui existe dans la position des premiers rudiments des organes génito-urinaires avec les vertèbres primitives ; par suite d'une segmentation vicieuse de ces dernières, quelques-unes des cellules musculaires germinatives peuvent être englobées dans les cellules constituant les premiers rudiments des reins, et ces cellules musculaires germinatives se développent ensuite dans le néoplasme pathologique. Grawitz a observé de petites masses de tissu, de la capsule surrénale englobées dans le rein. Il assigne à leur présence la même cause que Cohnheim assigne à celles des fibres musculaires, c'est-à-dire un arrêt de développement. Ces petits îlots de tissu peuvent persister dans leur situation anormale pendant des années, et ne jamais se développer en apparence ou bien, après une période indéfinie, elles peuvent commencer à s'accroître, en donnant naissance à des tumeurs cancéreuses. Grawitz a trouvé des petits amas de cellules analogues au tissu des capsules surrénales, dans des reins d'adultes dans lesquels ils étaient demeurés pendant toute la vie du sujet, sans donner lieu au moindre symptôme, et sans provoquer le moindre trouble local. La durée de ces cas, à partir des premiers symptômes, qu'il s'agisse d'une

tumeur, d'hématurie, de vomissements ou de douleurs persistantes, peut tromper, car, ainsi qu'on l'a vu plus haut, ils sont probablement d'origine congénitale. La durée moyenne de soixante-deux cas, dans lesquels elle a été mentionnée, est de sept mois et un quart. La durée la plus courte est de six jours et la plus longue de huit années. De tous les symptômes mentionnés, la tumeur est le premier symptôme qu'on ait le plus de chances d'observer. Seibert, qui a analysé cinquante cas dans son excellent article de l'hématurie dans le cancer du rein, a trouvé que, dans trente-six cas, la tumeur était le premier symptôme.

Dans le cas dont nous venons de donner l'observation, le sujet était un garçon et la tumeur siégeait à gauche, tandis que dans le second cas, c'était une fille, et la tumeur occupait le côté droit. Ces deux cas sont des cas types, en ce qui a trait au sexe et à la position de la tumeur, car dans tous les autres cas le sexe n'avait aucun avantage sur l'autre eu égard à l'immunité de la maladie, de même qu'on ne peut pas dire qu'on rencontrait la tumeur plutôt d'un côté que de l'autre.

L'*hématurie* se rencontre dans environ cinquante pour cent des cas; mais dans la grande majorité des cas, ce symptôme se rencontre à une époque tardive de la maladie, ou bien après que la tumeur a été découverte. C'est un symptôme de la plus grande importance, que dans cette petite proportion de tous les cas, c'est le premier signe du danger et à l'aide duquel on peut faire parfois un diagnostic précoce. On a constaté l'hématurie dans 50 pour 100 des cas dont les observations notent la présence ou l'absence de l'hématurie. Chez les malades au-dessous d'un an, l'hématurie existait dans 37,50 pour 100 des cas, tandis que chez les malades entre un et cinq ans on l'observa dans 56 pour 100 des cas. Si nous prenons la totalité des cas au-dessous d'un an, et si nous supposons que l'hématurie manquait dans tous les cas où on ne la trouve pas mentionnée, on ne l'a constatée que dans 13 pour 100 des cas, tandis

que chez les malades entre deux et cinq ans, calculée de la même manière, elle existait dans 44 pour 100 des cas. Quoi qu'il en soit, l'augmentation est très marquée entre la première année de la vie et les années suivantes. Jamais on ne l'a constatée dans les deux cas mentionnés dans cette communication. L'hématurie qui dépend de cet état du rein est ordinairement très abondante. Rohrer décrit trois variétés d'hématurie dans le cancer du rein; mais sa description est basée, pour la plupart des cas, sur des observations d'adultes. L'hémorrhagie est tantôt aiguë, accompagnée de symptômes généraux graves, si elle est abondante, ou bien elle est peu abondante et se produit sans causer le moindre symptôme; ou bien enfin la quantité de sang rendu est si minime qu'on ne peut le découvrir sans le secours du microscope. Elle peut se reproduire fréquemment ou bien ne peut être observée qu'un petit nombre de fois dans le cours entier de la maladie. Seibert rapporte un fait dans lequel elle causa la mort. Dans ce cas, les hémorrhagies avaient été très abondantes et très nombreuses.

Voici la classification de Seibert pour l'hématurie et sa séméiologie :

I. — Hématurie se produisant chez des enfants d'une bonne santé apparente.

a. — Sans douleurs précédant l'hématurie.

b. — Précédée par de la douleur.

L'hématurie par cause de lithiase rénale (néphro-lithiase) doit être éliminée par l'examen microscopique et chimique et par la quantité de l'hémorrhagie. Un facteur important est que cette dernière est toujours précédée ou accompagnée par de la douleur, tandis que s'il s'agit d'une dégénérescence maligne, la douleur cesse toujours lorsque le sang apparaît. On suppose que ce symptôme est dû à ce fait que le sang retenu dans le bassinet par un caillot placé dans l'uretère exerce une pression douloureuse, et cette douleur cesse lorsque la pression devient assez forte pour permettre au sang de franchir l'obstacle.

Il faut également exclure l'hématurie provenant d'un rein tuberculeux, car cela existe rarement chez l'enfant, et ne se rencontre qu'avec une tuberculose généralisée.

II. — Hématurie se produisant chez des enfants doués d'une mauvaise santé sans qu'il y ait une cause apparente pour l'état général.

Cette variété est rare parce qu'on peut ordinairement sentir la tumeur avant qu'elle ait existé assez longtemps pour provoquer une altération marquée de la santé de l'enfant.

III. — Hématurie se rencontrant chez des enfants pendant ou peu après une attaque d'une maladie infectieuse.

Cette variété peut résulter d'une inflammation aiguë d'un organe sain, mais alors elle n'est jamais aussi abondante, ni d'une durée aussi longue que celle provenant d'un organe siège d'une dégénérescence maligne.

IV. — Hématurie se rencontrant dans le cours d'une inflammation chronique des reins.

Si l'hémorrhagie arrive sans qu'il y ait un symptôme d'une exacerbation aiguë de l'inflammation chronique, on doit penser au cancer si on a pu éliminer l'idée d'un calcul du rein.

Dans le cas qui nous occupe, l'autopsie fit découvrir des dépôts métastatiques dans le poumon et adhérents à la plèvre. Les tumeurs malignes du rein, ainsi qu'on le sait depuis longtemps, ont peu de tendance à produire des dépôts secondaires dans d'autres organes. Ils atteignent fréquemment un volume énorme, mais ils ont plutôt une tendance à demeurer dans les limites de l'épaisse capsule dans laquelle ils ont commencé à se développer. Ce fait est aussi vrai pour les tumeurs de l'enfance que pour celles des adultes ; et des exemples prouvant d'une façon remarquable cette particularité peuvent se voir dans les trois plus volumineuses tumeurs connues : deux pesaient 31 livres chacune, et la troisième 27 livres et quart, et cependant on n'observa dans aucun de ces cas des dépôts secondaires. Dans 50 pour 100 des cas connus, dans lesquels la mort

a été causée par la maladie, on ne constata aucun dépôt secondaire. C'est un fait digne d'être pris en grande considération, et sur lequel nous insisterons lorsque viendra en discussion la possibilité d'enlever ces tumeurs par l'opération chirurgicale. Dans les cas où on trouva des dépôts secondaires, le siège de ces dépôts était plus fréquemment dans les poumons ou dans le foie; venaient ensuite par ordre de fréquence les ganglions rétro-péritonéaux et les mésentériques.

Ces tumeurs montrent comparativement une faible tendance à produire des tumeurs secondaires, et immunité bien plus marquée, à ne pas contracter des adhérences avec les organes de la cavité abdominale. C'est probablement dû à ce fait que la tumeur, eu égard à son volume ou aux dégénérescences qu'elle a subies, demeure dans l'intérieur de la capsule en arrière du péritoine. Comme la capsule est épaisse, il y a peu d'irritation directe du péritoine qui la recouvre, de là cette faible tendance à la production de l'inflammation adhésive qui caractérise les tumeurs malignes dans l'intérieur de la cavité péritonéale. La tumeur est également facilement énucléée de la capsule, ainsi que cela a été observé dans maintes autopsies, et en particulier dans les deux cas qui sont mentionnés dans cet article.

Dans 54 cas, on a constaté la présence ou l'absence d'adhérences. Dans 14 cas, les adhérences n'avaient lieu qu'avec le côlon. Comme la tumeur se développe directement en arrière du côlon, le méso-côlon devient bientôt une partie de ses enveloppes, au fur et à mesure que le volume de la tumeur augmente, le côlon est attiré en bas et devient adhérent par l'entremise de son méso-côlon, à la surface de la tumeur. Cette adhérence est néanmoins facilement détachée par une incision au côté externe du côlon et à l'aide d'une petite dissection pratiquée avec le bout du doigt.

Au nombre de ces cas se trouvent les cas des deux plus grosses tumeurs connues : du poids de 31 livres; l'une d'elles avait existé pendant huit ans. Dans un des cas

d'Abercrombie, cas dans lequel la tumeur exista pendant trois ans, il n'y avait pas la moindre adhérence. Dans 10 cas on ne trouva aucune adhérence, et dans 4 cas elles étaient très faibles. Ces trois cas complètent les 28 cas ou 50 pour 100, des observations qui mentionnent cette particularité. Dans les cas où cette adhérence est notée, nous trouvons 12 cas d'adhérences avec le foie; onze fois avec le côlon, six fois avec le pancréas, six fois avec l'intestin grêle, trois fois avec l'estomac, trois fois avec le duodénum; deux fois avec le diaphragme, deux fois avec la veine cave; deux fois avec l'épiploon; avec l'S iliaque, avec le cæcum, l'autre rein, la colonne vertébrale, les capsules surrénales, le mésentère, la rate, l'aorte, la veine porte, le ligament réno-hépatique et les côtes, chacun une fois.

Les dimensions que peuvent atteindre ces tumeurs sont extraordinaires, surtout en tenant compte de la petite taille de la plupart des malades, dont quelques-uns ne sont pas beaucoup plus gros que leurs tumeurs. Les plus grosses de ces tumeurs ont été mentionnées plus haut; elles pesaient chacune 31 livres; une chez un enfant de 10 mois pesait 10 livres. La plus petite pesait un peu plus que l'organe à l'état normal, et entre ces deux cas extrêmes, on peut observer toutes les graduations. La moyenne du poids constatée dans les soixante-dix cas est environ de 7 livres. Le rein sarcomateux de l'enfant est en moyenne plus volumineux que celui de l'adulte. Le rein est entièrement dégénéré parfois, et il ne reste aucune trace de sa structure normale permettant de le reconnaître. Dans d'autres cas, la tumeur semblait avoir débuté dans le bassinet ou dans les ganglions situés près du hile, car dans ces cas on peut constater le tissu rénal sur la surface de la tumeur, laquelle a exercé manifestement une pression en avant ou sur une des faces latérales de l'organe à mesure qu'elle se développait. L'observation du garçon appartient à la première classe, tandis que le cas qu'on va mentionner plus loin est un exemple type de la seconde classe.

Dans ce cas, le rein formait une légère saillie sur un des côtés de la tumeur dure et arrondie. Ces tumeurs renferment fréquemment dans leur intérieur des kystes contenant du sang et du tissu dégénéré ; tandis que d'autres fois on trouve un liquide clair, visqueux et épais.

La présence de ces kystes hémorrhagiques explique pourquoi le diagnostic de fongus hématode et d'encéphaloïde est si souvent mentionné principalement dans des cas rapportés autrefois, alors que le diagnostic macroscopique se faisait plus fréquemment que maintenant; depuis, la classification anatomo-pathologique, plus exacte de nos jours, exige que le diagnostic clinique et macroscopique soient confirmés par un examen microscopique fait avec soin. Par la même raison le cancer et le carcinome sont mentionnés dans les anciennes statistiques pour la majorité des cas, tandis que dans les plus récentes on a fait une place pour le groupe sarcome. Smith, dans son article sur le sarcome primitif du rein (*the American Journal of the med. sciences*, 1886), dit que, bien qu'on parle souvent du squirrhe, c'est rare comme tumeur rénale. Si c'est vrai en général, cela doit être particulièrement le cas pour les enfants, car le carcinome est rare dans la première et la seconde enfance; et le rein ne forme aucune exception à cette règle. Examinons les cas pour voir s'ils confirment ces conclusions, en nous souvenant que quelques-uns remontent à la quatrième décade de notre siècle, à peu près à l'époque où l'attention a été pour la première fois attirée sur l'existence de la dégénérescence maligne primitive du rein. Nous trouvons que le diagnostic a été fait dans 120 cas. Dans 23 de ces cas, le diagnostic fut sarcome, dans 15 rhabdomyome, dans 14 sarcome à cellules rondes ; dans 5, sarcome à cellules à piquants; dans 5, sarcome médullaire; dans 4, adénosarcome; dans 3, un mélange de sarcome à cellules rondes et de cellules à piquants; dans 2, myxo-sarcome, et dans 1, sarcome carcinomateux, donnant ainsi un total de 76 cas dans le groupe sarcome, ou 61 p. 100 en tout. Dans le

groupe carcinome on trouve 4 carcinomes, 10 carcinomes médullaires, et un carcinome hématode ; au total 15 cas, pas tout à fait 13 p. 100 en tout. Dans un troisième groupe de cas dans lesquels le diagnostic peut être regardé comme indéterminé, il y a 17 cas désignés comme encéphaloïdes, 15 malins et cancéreux, et 3 fongus hématodes ; soit un total de 35 cas. Quelques-uns de ces cas peuvent se rapporter au sarcome, quelques-uns au carcinome, mais cela est impossible à moins qu'ils aient été examinés de nouveau par un pathologiste compétent, ainsi que cela fut fait par Eve, qui examina une prétendue tumeur médullaire trouvée sur un rein d'enfant et qu'on déposa à l'époque de Hunter au muséum du Collège Royal des chirurgiens de Londres. Eve découvrit que cette tumeur appartenait au groupe rare qu'on avait désigné sous les noms différents de rhabdomyosarcome ou myosarcome à cellules striées. Plus de la moitié de ces cas ont donc le caractère sarcomateux et le huitième seulement carcinomateux. Mais une très grande proportion de ces cas ont été diagnostiqués sur des preuves manifestement insuffisantes, en ce qui regarde leur nature vraie, et même avant que les pathologistes eurent actuellement défini les caractères des tumeurs malignes telles qu'on les conçoit aujourd'hui. Dans les années plus antérieures, on a rarement mentionné les reins carcinomateux chez les enfants, et le nombre des tumeurs sarcomateuses a en proportion beaucoup augmenté. Mais le carcinome se rencontre, et le Dr Rosse, de Cincinnati, en a rapporté un cas de ce genre, dans lequel le diagnostic fut fait par deux pathologistes extrêmement compétents, les Drs Kebler et Mackenzie.

Un examen approfondi a fait constater que 20 p. 100 des tumeurs sarcomateuses contenaient un tissu entièrement étranger au rein, c'est-à-dire des fibres musculaires striées. Comme ces tumeurs sont pour la plupart des sarcomes à cellules à piquants ou à cellules rondes contenant des fibres musculaires striées, et souvent un tissu musculaire

inorganique, il est probable qu'une recherche attentive aurait pour résultat d'augmenter le nombre des rhabdomyosarcomes. La présence du tissu musculaire à fibres lisses n'est pas difficile à expliquer, car il existe à l'état normal dans le rein, et que sa présence a été constatée par Henle et par Eberth; mais c'est à Jardet de Vichy que revient l'honneur de décrire sa distribution. Ce médecin a trouvé un système de fibres musculaires partant du bassinet et courant parallèlement aux grosses artères et aux veines dans la gaine fibro-celluleuse périvasculaire des vaisseaux, mais ne formant jamais une gaine complète à aucun vaisseau et ne s'étendant pas plus loin au milieu des tubuli.

Ce tissu musculaire s'hypertrophie dans la lithiase, dans l'hydronéphrose et dans toutes les inflammations chroniques. Mais tandis que le tissu musculaire inorganique existe ainsi à l'état physiologique, les fibres musculaires striées sont absolument hétérogènes. L'explication, la plus généralement acceptée, de la présence de ces fibres est celle donnée par Cohnheim et qui est citée plus haut. Paul a décrit un développement apparent de fibres striées, partant des éléments sarcomateux eux-mêmes, dans le cas d'un fœtus de sept mois examiné par lui. Birch-Hirschfeld parle du même fait. Un tel développement de cellules à piquants concorde avec les observations de Zenker sur la régénération des muscles dans les plaies, qu'il décrit comme prenant naissance dans les cellules à piquants du tissu connectif-interstitiel. Waldeyer est d'accord avec Zenker sur ce point.

Obs. II. — *Publiée par le docteur R. W. Stewart.* — L'enfant est une petite fille d'origine allemande, âgée d'un an et huit mois, forte et bien développée pour son âge. Elle avait toujours l'air de se bien porter et était extrêmement vive. La saillie prononcée de son abdomen attira pour la première fois l'attention de la mère en avril 1886; et elle consulta aussitôt un médecin. Le docteur Stewart la vit pour la première fois au commencement de juillet. Peu de jours après on pratiqua avec soin l'examen de la malade avec l'anesthésie. On constata que la tumeur était située dans le côté droit et adhérait solidement dans la plaie qu'elle occupait dans la région lombaire. On pouvait faire pénétrer les doigts entre le bord supérieur de la

tumeur et le foie et entre le bord inférieur et la crête iliaque. La tumeur avait une forme ovoïde régulière et une surface lisse. On constatait la matité soit avec la percussion modérée soit avec la percussion plus énergique, autour de la tumeur jusqu'à la ligne médiane du dos. Plusieurs ponctions aspiratrices ne firent sortir qu'un liquide épais, gélatineux et incolore, bien que la palpation ne fît constater aucune fluctuation profonde. Une anse intestinale que l'on prit à ce moment pour le côlon *était située* entre la tumeur et la paroi abdominale. Le diagnostic fut *dégénérescence du rein*, et le pronostic donc absolument fatal à moins qu'on pût enlever la tumeur, ce à quoi les parents ne voulurent jamais consentir. On n'avait jamais constaté d'hématurie. L'examen de l'urine montra qu'elle était acide, d'une densité spécifique de 1 020 et ne renfermait ni albumine ni sucre.

Le développement de la tumeur était très rapide et, dans l'espace de trois mois, elle avait acquis un volume assez gros pour devenir un obstacle à la respiration et au sommeil. Les parents virent alors que l'état de l'enfant était grave et demandèrent une opération. A ce moment, le sillon qui existait entre le foie et la tumeur avait à peu près disparu; la tumeur avait empiété dans l'abdomen jusqu'à la ligne médiane, et s'étendait en bas jusqu'à la crête iliaque. Tous les autres organes de l'économie semblaient être parfaitement sains, et la tumeur commençait à n'intervenir que mécaniquement sur les fonctions digestives et respiratoires. Aussi, comme dernière ressource, on se décida à tenter l'opération, bien que tous ceux qui avaient examiné l'enfant pensaient qu'elle avait réellement peu de chances de succès, et qu'on avait perdu trois bons mois à attendre. On fit tous les préparatifs qui pouvaient, d'une façon ou d'une autre, avoir une influence favorable sur le résultat.

Dans l'après-midi du 9 octobre, j'enlevai la tumeur par la paroi abdominale antérieure, avec l'aide des docteurs Stewart, Ransohoff, Christopher, Wilder et Hendley. Je fis l'incision de Langenbeck, parce que la tumeur était trop volumineuse et trop résistante pour pouvoir être extraite par l'incision lombaire, et parce qu'on pensa que l'incision abdominale offrait plus de sécurité, et permettait d'explorer complètement les rapports de la tumeur et de mettre à jour l'existence d'adhérences dangereuses ou étendues. L'incision, modérément longue, fut allongée depuis le rebord des côtes jusqu'à la crête iliaque. La tumeur se présenta traversée à sa surface de bas en haut par le côlon ascendant. Il n'y avait pas d'adhérences de façon que le péritoine recouvrant la tumeur fut incisé et traversé sur le côté externe du gros intestin. On disséqua aussi rapidement que possible et on sépara de la tumeur le méso-côlon et le côlon. Bien que ce ne fût pas très difficile à exécuter, ce n'en fut pas moins une dissection ennuyeuse. Au niveau du segment inférieur de la tumeur, je levai plusieurs grosses veines, qu'on sectionna afin de pouvoir prolonger l'incision dans le péritoine. Ensuite je disséquai l'adhérence latérale du péritoine et les parties libres, en arrière de

la ligne où le péritoine se réfléchissait de la tumeur sur la paroi abdominale, et entre cette ligne et la colonne vertébrale. Je pus atteindre facilement le pédicule. La tumeur fut alors attirée à travers l'incision, le clamp appliqué sur le pédicule, celui-ci lié et sectionné.

Il n'y eut pas le moindre suintement sanguin à la surface de la large plaie formée par l'ablation de la tumeur, et après avoir coupé les ligatures et abandonné le pédicule, la plaie abdominale fut fermée, le pansement appliqué et l'enfant remporté dans son lit et entouré de bouteilles chaudes. L'opération avait duré une heure et demie, et l'enfant avait fort mal pris l'anesthésique. On fut obligé à plusieurs reprises d'enlever l'éther par ce que la respiration devenait rare et le pouls faible, et deux fois il fut nécessaire de lui faire de petites injections hypodermiques de whiskey pour stimuler le cœur qui faiblissait. L'enfant eut des vomissements répétés une fois au lit et reprit son entière connaissance. Néanmoins le cœur était faible et rapide, et n'obéissait à aucun stimulant. Deux heures après l'opération la petite malade mourut du shock.

L'autopsie ne fut pas permise. La tumeur était ronde avec une légère proéminence sur une face. A la coupe elle présentait une coloration blanc grisâtre réniforme, sauf sur la proéminence ovale qui était manifestement formée de tissu rénal. Juste entre ce rein et la tumeur proprement dite on voyait quelques kystes gros comme des billes. C'est d'un de ces kystes que provenait le liquide retiré par la ponction exploratrice. La tumeur pesait 830 grammes,

Les Drs Stewart et Hendley firent des examens microscopiques de la tumeur et ils constatèrent que c'était un sarcome à cellules à piquants, traversé par des faisceaux de tissu cellulaire. Le rein lui-même était également sarcomateux, seulement on voyait çà et là quelques glomérules et les tubulis étaient complètement oblitérés.

Des auteurs éminents, tant en Amérique qu'en Europe, ont émis l'opinion que rien ne justifie l'ablation des reins dégénérés chez les enfants, mais ces mêmes auteurs pour la plupart conseillent l'ablation des reins sarcomateux chez les adultes, et ils basent leurs conclusions sur les statistiques de l'opération. Un examen critique des cas dans lesquels cette opération a été pratiquée, est ici à sa place afin de déterminer si leur verdict est oui ou non sans appel. Avant tout, nous devons nous souvenir que cette opération est comparativement nouvelle : si nouvelle que le livre de Rohrer publié il y a deux ans seulement, quoique très complet autrement, ne fait même pas la moindre allusion à la

possibilité d'une intervention opératoire. En outre, on ne compte que vingt-cinq cas opérés, et un grand nombre de ceux-ci, ainsi que nous le montrerons bientôt, avaient été opérés longtemps après l'époque où l'intervention eût pu avoir quelque chance de succès.

C'est seulement après que les indications opératoires ont été établies, que l'étude statistique de l'opération a quelque valeur, et qu'elle peut être rejetée ou admise au nombre des opérations pratiques d'après des observations établies sur des bases scientifiques.

Jetons, un instant, un regard sur quelques-uns des cas qui ont contribué à discréditer l'opération. Dans un cas, la mort survint sur la table opératoire, par hémorrhagie. C'était une néphrectomie non préméditée, parce que le diagnostic de tumeur du rein n'avait pas été fait. La tumeur était grosse, du poids de 5 livres et avait envahi les tuniques de la veine cave : de là ce malheureux accident. En outre, la tumeur avait existé pendant un an. Dans un autre cas, dans lequel on ne put se rendre un compte exact de la tumeur, celle-ci pesait 4 kilogrammes. Tout commentaire est superflu. Nous trouvons mentionné un autre cas dans lequel la tumeur était très grosse, et son entière ablation jugée impossible ; dans un autre cas, la mort suivit l'ablation d'une très grosse tumeur.

Le plus jeune des malades, âgé de onze mois, mourut après l'ablation d'une tumeur qu'on désigne comme volumineuse, bien qu'on n'en donne point le poids exact. Un opérateur comprit malheureusement la veine cave dans la ligature du pédicule, et un autre chirurgien perdit son petit malade, qui allait très bien, par l'étranglement accidentel d'une anse intestinale dans l'ouverture postérieure du péritoine. Ces sept cas peuvent être éliminés en les considérant comme causés par des accidents ou bien peuvent être regardés comme des opérations entreprises simplement en dernier ressort ; les opérations et l'entourage des petits malades ayant accepté les chances d'une opération déses-

pérée presque nécessairement fatale, comme étant préférable à une mort certaine à la suite d'une agonie longue et extrêmement douloureuse.

Il nous reste maintenant dix-huit cas à examiner. Comme nous n'avons pu nous procurer les observations de quelques-uns d'entre eux, nous ne pouvons en faire une analyse détaillée. Sur ces dix-huit cas nous trouvons que huit malades ont succombé aux résultats immédiats de l'opération, soit par shock soit par septicémie, et que dix ont guéri. Sur ces dix derniers, six sont morts par suite d'une récidive de la maladie dans des périodes s'étendant de cinq à dix-huit mois après l'opération. Quatre se portaient bien la dernière fois qu'on a eu de leurs nouvelles. Un de ceux-ci cependant est le petit malade de König ; et comme le chirurgien avait constaté la présence de ganglions mésentériques et rétro-péritonéaux dégénérés, il conclut que l'enfant a succombé à une récidive, quoiqu'il n'ait jamais entendu dire que ce fût arrivé.

Parmi ces dix-huit cas nous en avons 55 pour 100, dont la guérison fut immédiate, mais si on prend le nombre total de cas la moyenne tombe à 40 pour 100. Parmi ceux qui survécurent à l'opération, six moururent plus tard de récidive. La persistance de la guérison n'est pas établie pour tous les cas qui restent, attendu qu'il ne s'est pas écoulé un nombre suffisant d'années pour écarter la possibilité de la récidive.

Dans un cas aussi désespéré que celui-ci, la néphrectomie semble être une bonne opération, offrant en outre aux victimes de cette maladie la seule chance d'échapper à une mort certaine. Peut-on, maintenant, tirer une conclusion en faveur de l'opération ou contre celle-ci, en étudiant les cas qui ont eu une terminaison fatale ? Jetons un regard en arrière et examinons-les.

L'âge, pour la majorité de cas, augmente d'une façon certaine le danger de l'opération. Mais les enfants peuvent supporter beaucoup de grandes opérations, et bien qu'ils

soient plus sujets que les adultes à subir le shock fatal, néanmoins ils peuvent, ainsi que le prouvent les observations de néphrectomie et autres opérations, surmonter ce danger avec une sécurité relative. Un des cas les plus remarquables que puisse prouver cet aphorisme est celui du Dr Park qui montre d'une façon positive que même l'ablation de larges tumeurs chez les tout jeunes enfants n'est pas nécessairement mortelle. Dans ce cas, il enleva à un garçon de vingt-trois mois une énorme tumeur fibro-cystique pesant 4 livres. L'enfant jouissait d'une excellente santé un an après l'opération. Le cas de Godlee a trait à un enfant encore plus jeune, mais la tumeur n'était pas aussi grosse. Les deux enfants guérirent sans avoir eu à peine un symptôme inquiétant.

Le cas de Paro est également très intéressant à ce point de vue, car son histoire clinique ressemble tellement à une tumeur maligne, par la rapidité de sa marche, son influence sur la santé générale, qu'il serait presque impossible dans un cas semblable de faire un diagnostic différentiel ; et si le diagnostic de tumeur maligne est posé, le malade est condamné à mourir sans qu'on tente le moindre effort pour le sauver, tandis qu'il est victime d'une tumeur bénigne, et qui n'est maligne que par ses empiétements sur les autres organes fonctionnels. Ce petit malade, qui jouit aujourd'hui de la vue et de la santé, est l'argument le plus éloquent en faveur de cette opération, et pourtant une légère erreur dans un cas analogue aurait pour résultat la perte d'un être qui aurait pu être sauvé. Qui est assez infaillible pour n'avoir jamais commis d'erreur de diagnostic ?

La présence de dépôts métastatiques dans d'autres organes rendrait naturellement toute intervention illusoire. Mais on a vu qu'on n'est pas exposé à les rencontrer, 50 pour 100 de ces cas n'ayant jamais eu ces complications, lors même que l'affection avait parcouru son évolution. Cette particularité, remarquable pour des tumeurs, même volumineuses, à ne pas contracter d'adhérences avec les

viscères abdominaux permet leur ablation plus rapidement et est moins dangereuse que si les adhérences étaient la règle.

Ce fait, que dans un dixième des cas les deux reins étaient malades, augmente les dangers de l'opération et diminue les chances d'une guérison définitive. Un examen attentif des deux reins devra donc précéder toute opération. De cette façon, si on découvre une seconde tumeur on devra renoncer à l'opération.

Après avoir considéré avec soin cette question, je dois dire que je suis décidément partisan de l'opération, et je pense que si on la pratique lorsque la tumeur est encore d'un petit volume, ses résultats dans la moyenne des guérisons définitives présentera une comparaison favorable avec les cas de dégénérescence maligne des autres organes.

L'incision abdominale n'a été pratiquée que dans trois cas. C'était plutôt par nécessité que par choix. Dans un cas, l'incision lombaire a dû être agrandie en avant au point que la cavité péritonéale a été ouverte afin d'avoir plus de place. L'incision abdominale latérale ou incision de Langenbeck permet de pratiquer l'incision postérieure du péritoine ou extérieurement au côlon, plus facilement que l'incision abdominale médiane. L'incision de König est oblique de haut en bas et de dehors en dedans traversant diagonalement la tumeur. Cette incision peut donner probablement plus de place et permet à l'opérateur de lier le pédicule plus facilement qu'avec toutes les autres incisions. Après avoir ouvert l'abdomen et exploré la tumeur afin de déterminer l'étendue des adhésions quand elles existent et d'explorer si possible l'autre rein afin de se rendre compte qu'il n'est pas atteint de dégénérescence, ce qui pourrait avoir lieu, le second temps consiste à ouvrir le feuillet postérieur et pariétal du péritoine sur la tumeur. Cette partie de l'opération devra être faite extérieurement et parallèlement au côlon afin d'éviter les artères cœliaques. On peut alors disséquer rapidement la tumeur et la séparer du tissu

rétro-péritonéal. ainsi qu'on a pu l'observer non seulement dans les opérations, mais aussi dans les examens nécropsiques des malades qui ont succombé à cette maladie.

Ainsi que dans toutes les néphrectomies, la question de savoir si on doit pratiquer la ligature de l'uretère ou l'abandonner à lui-même, est encore en litige. Les ligatures du pédicule doivent être sectionnées ras et le pédicule remis à sa place. L'incision du faisceau postérieur du péritoine doit être suturé avec soin afin de laisser la cavité de laquelle on a retiré la tumeur en arrière du péritoine, et s'opposer à toute suppuration consécutive en drainant la cavité péritonéale à l'aide d'une contre-ouverture dans la région lombaire. Cette précaution est indiquée particulièrement lorsque la dissection a été difficile et que l'on craint la suppuration. Cette pratique a été suivie après l'ablation de grosses tumeurs rétro-péritonéales, et cela avec un succès bien rémunérateur.

L'opération dont j'ai donné les statistiques a jusqu'à présent permis de prolonger la vie de deux enfants, et en a sauvé quelques-uns. Il y a toutes raisons de croire que dorénavant un diagnostic fait à temps, et les opérations faites de bonne heure donneront une plus grande moyenne de guérisons. Dans le cas de tumeurs malignes, l'ablation précoce est une garantie nécessaire de succès, mais même les opérations tardives peuvent prolonger la vie et même sauver le malade. König recommande d'opérer toutes les fois que c'est faisable, c'est-à-dire de faire une incision exploratrice et si on constate des adhérences étendues ou si des tumeurs métastatiques s'opposent à une intervention, il faut rejeter l'opération.

Prenons pour guides de plus expérimentés que nous, et jusqu'à ce que les lumières nous donnent plus de clarté, ne condamnons pas ces malheureux petits malades sans tenter au moins un effort pour les sauver.

Note. — Les 25 opérations dont il est parlé ont été faites par les opérateurs suivants : König, trois cas; Czerny,

Rawdon, Godlee, Longstreet, Taylor, Dandois, Jessop, Bardenheuer, Pughe, Kocher, Croft, Hueter, Meredith, Scheren et Mitzel, Ollier, Bantock, Reezey, Hicquet, Schoenborn, Little, Barker, Bokai Junior et Heath, chacun un cas.

Les dix cas de guérison sont les trois de König et les cas de Godlee, Dandois, Jessop, Bardenheuer, Croft, Hicquet et Schoenborn. Parmi ces derniers, deux malades de König et ceux de Dandois et de Schoenborn allaient bien la dernière fois qu'on eut de leurs nouvelles.

Le cas de Park n'est pas compris, attendu que ce n'était pas une dégénérescence maligne du rein. Il allait bien un an après l'opération.

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur Alfred Pousson,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux

(*Suite*) (1).

Ainsi donc, il faut bien le reconnaître, rien jusqu'ici ne fait entrevoir au chirurgien la possibilité de reconstituer le sphincter de la vessie, et bien plus voilà un fait qui semblerait devoir à jamais lui ravir cet espoir.

Observation. — Elle appartient à E. Kuster et est relative à un petit garçon âgé de 21 mois, qui présentait un épispadias complètement développé et une division de la symphyse pubienne avec écartement des muscles de l'abdomen et absence d'ombilic. Le pénis était exstrophié et offrait sur sa face supérieure une gouttière interrompue au niveau du col de la vessie. A ce niveau en effet une masse de tissu cicatriciel très mince formait la paroi supérieure du canal. Au-dessus la symphyse était constituée par des fibres ligamenteuses et plus haut la paroi antérieure de la vessie était fermée par une cicatrice. L'enfant était atteint d'incontinence absolue d'urine. La sonde introduite dans l'urèthre rencontrait un obstacle au niveau

(1) Voir les numéros de février, mars, avril, mai et juin 1888.

de la racine du pénis, et sur ce point existait un rétrécissement considérable, qui n'était franchissable que pour les instruments les plus fins. L'existence vésicale est certaine mais le sphincter est absent ou divisé.

La nature, dans cette très curieuse observation, ne paraît pas avoir été plus habile que le chirurgien, et, tout en restituant la continuité de l'anneau sphinctérien, elle n'est pas parvenue à lui restituer sa contractilité.

Dans le but de suppléer artificiellement au sphincter, les chirurgiens se sont ingéniés à imaginer des appareils divers obturant d'une façon plus ou moins heureuse l'orifice vésical. Je ne ferai que signaler la pelote compressive que Thiersch emploie chez l'homme, et l'appareil assez compliqué dont Billroth s'est servi chez une de ses opérées. Aucun de ces instruments, si parfait soit-il, ne vaut un bon appareil collecteur; ce qui le prouve bien c'est l'empressement que mit la malade de Billroth à changer pour un urinal celui qu'elle portait.

La possibilité de rendre facile l'application et le port d'un appareil collecteur de l'urine, voilà où doit se borner, dans l'état actuel de nos connaissances, la prétention de la méthode autoplastique, et ce serait compromettre les beaux résultats qu'elle a donnés, et qui la placent au premier rang, que de vouloir aller au delà.

Passe encore qu'on cherche à combattre l'incontinence par des appareils plus ou moins compliqués, leur suppression facile en cas d'accidents en préviendra les dangers, mais on saurait approuver la façon de faire de Thiersch et de Caselli, qui, après avoir refait la paroi antérieure de la vessie, ont créé une communication entre sa cavité et le rectum pour dériver vers l'intestin le cours de l'urine. J'ai trop longuement discuté précédemment les dangers de cette fistule vésico-rectale pour y revenir.

La question de l'aptitude aux rapports sexuels des individus opérés de l'exstrophie vésicale n'a été, à ce que je sache, examinée par aucun auteur : elle mérite cependant

de fixer l'attention. En effet, si pour certains de ces malheureux la malformation de l'appareil génital semble avoir éteint tous les appétits, il en est d'autres par contre chez lesquels, suivant les expressions énergiques de Percy, « leur passion s'irrite par l'impuissance désespérante et la honteuse nullité de leurs organes, et chez eux l'amour est un délire et une vraie fureur » (1). Une nouvelle indication surgit

(1) Voici quelques observations, qui prouvent que tous les individus mâles atteints d'exstrophie vésicale, ne sont pas frappés d'indifférence vis-à-vis le sexe. Montaigne parle d'un pâtre de 30 ans environ, qui n'avait aucune montre de parties génitales, mais trois trous par où il rendait l'eau incessamment. Cet homme était barbu, à désir et recherchait l'attouchement des femmes. (*Edit.* de 1739, t. I, p. 176.)

Lullier, rapportant l'observation d'un jeune exstrophié de 15 ans, écrit cette phrase : « Nous remarquerons ici que le sujet n'est pas exempt d'idées voluptueuses, et que le fragment de pénis est susceptible d'érection. (*Journ. de méd. de Corvisart,* 1806, t. XI, p. 281.)

J.-F. Armand de Quatrefages a observé à l'hôpital de Strasbourg un vacher de 49 ans, atteint d'exstrophie, à propos duquel il écrit : « Bien loin d'être inaccessible aux désirs, il éprouvait des érections douloureuses et était sujet aux pollutions nocturnes ; il était voluptueux et se livrait à la masturbation. » (*De l'extroversion de la vessie*, th. de Strasbourg, 1832.)

Le même auteur cite encore dans son mémoire l'observation d'un sieur S... : « Les désirs vénériens sont très vifs chez lui, et il est sujet à des érections et éjaculations nocturnes. »

Huguier a publié le fait d'un jeune homme de 22 ans, atteint d'exstrophie vésicale et qui, bien que son pénis fût très rudimentaire, pouvait assurément remplir l'acte du coït et se livrait, depuis l'âge de 15 ans, « aux plaisirs de l'amour. Dans ce moment, dit-il, la verge entre en érection et acquiert une longueur de trois pouces environ. Le spasme voluptueux est toujours suivi, au dire du sujet, d'une émission spermatique ; le fluide se répand alors autour de la base de la tumeur ; il n'est pas lancé, il coule en nappe. » (*Gazette des hôpitaux*, 1840.)

Le malade, qui fut victime de la tentative malheureuse de Gerdy voulant exciser les deux mamelons uretéraux et dont l'observation se trouve dans le travail de Jamain, avait de temps en temps des érections. Il disait avoir eu des rapports avec des femmes et s'être masturbé ; il a vu alors le sperme s'écouler par deux orifices situés à la partie inférieure de la verge ; la semence coulait goutte à goutte et se répandait dans le cul-de-sac formé par la paroi antérieure de la vessie. » (*De l'exstrophie ou extroversion de la vessie*, th. de Paris, 1845.)

Le condamné aux galères Méry (Vincent), qu'opéra J. Roux, avait « des idées lascives ; des attouchements sur la verge et le gland provoquaient l'émission du sperme. L'érection n'était jamais qu'incomplète ; Méry n'avait jamais vu de femme ; sa voix était douce, sa barbe fine et peu fournie. » (*Union médicale,* 1853, t. VII.)

Le malade observé à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, par Vigneau, se complaisait dans la lecture de l'*Amour conjugal.* Ses instincts génésiques étaient très développés ; il se livrait régulièrement à l'onanisme une ou plu-

évidemment chez de tels malades, c'est celle de leur ménager, par une restauration suffisante des organes, le commerce avec les personnes d'un autre sexe, et de leur fournir tout au moins l'illusion de la sexualité. Aucun des opérés d'exstrophie, dont j'ai relevé les observations, n'a fait à ce sujet de confidences, et, partant, il est bien probable qu'aucun d'eux n'avait, à ce point de vue, retiré quelque bénéfice de l'intervention.

Il me paraît, à ce propos, intéressant de rapporter l'observation suivante, publiée par le Dr G. V. Ferreira dans la *Gazetta medico de Lisboa* pour 1859.

Observation. — José, fils du vicomte de Veiros, de Lisbonne, présenta en naissant une exstrophie de vessie et l'absence de paroi postérieure du pénis. Plusieurs chirurgiens distingués ayant déclaré unanimement ces lésions irrémédiables, on se borna aux soins de propreté et d'hygiène. A l'âge de 17 ans, ce jeune homme d'un tempérament lymphatique, éprouvant des désirs vénériens qu'il ne pouvait satisfaire, réclama lui-même une opération quelconque pour remédier à ce vice de conformation MM. Arantes et Barbosa, d'accord avec le médecin ordinaire, l'ayant jugée praticable, le premier y procéda de la manière suivante. Ayant avivé le bord de la muqueuse uréthrale, il disséqua de chaque côté de la verge un lambeau suffisant de peau, qu'il releva au-dessus du canal ouvert de l'urèthre après y avoir placé une grosse sonde de gomme élastique sur laquelle il réunit ensuite ces deux lambeaux par des points de suture. Les surfaces des canaux éjaculateurs furent soigneusement ménagées, de manière à rester libres dans le nouveau canal.

Aucun accident ne vint compromettre le succès de cette opération, la première de ce genre pratiquée en Portugal, et dont le résultat fut une conformation plus régulière du pénis et l'aptitude à la copulation.

Il est fâcheux que cette observation si affirmative sur la puissance de ce noble portugais reste muette sur sa fécondité. Je doute en effet que l'atrophie des organes génitaux externes des exstrophiés et leur malformation impossible à réparer d'une façon complète, quoi qu'on fasse, leur permettent jamais d'espérer la paternité. Ne sait-on pas d'ail-

sieurs fois par jour, et quand il avait de l'argent il fréquentait les femmes avant de s'exciter et de se livrer ensuite aux plaisirs solitaires. (*De l'exstrophie de la vessie*, par A.-B. Vigneau (d'Antagnac), Montpellier 1866.)

leurs que beaucoup de ces malades sont inféconds du fait de l'ectopie testiculaire concomitante et que c'est chez un petit nombre d'entre eux seulement que Wiblin a trouvé des spermatozoïdes?

En somme, la chirurgie ne doit guère regretter pour l'espèce son incapacité à rendre à la verge toutes ses aptitudes; d'autant plus qu'il y aurait sans doute à redouter pour la descendance l'hérédité de la malformation, comme cela s'observe dans l'hypospadias et l'épispadias (1). Mais pour l'individu et dans les cas précédemment spécifiés, le chirurgien pourrait se plaindre d'être à jamais désarmé, si les beaux succès uréthroplastiques de ces dernières années ne lui faisaient entrevoir le jour où il pourra restituer à son patient, en même temps qu'un réservoir des urines, un simulacre de verge, sinon un pénis parfaitement conformé. N'est-ce pas là ce que se proposait de faire Th. Anger chez son jeune opéré, si la variole ne l'eût brusquement enlevé?

L'exstrophie de la vessie n'est pas moins répugnante chez la femme que chez l'homme, et cependant il s'est trouvé, comme on peut le voir dans la note de la page précédente, de ces malheureuses capables de susciter une passion et de

(1) A part le malade observé par J.-E. Armand de Quatrefages, dont j'ai donné l'indication bibliographique dans la note précédente, il n'existe, je crois, aucun exemple d'exstrophié mâle ayant pu se livrer au coït et partant procréer. On ne peut donc rien savoir touchant l'hérédité de ce vice de conformation dans la ligne paternelle, il n'en est pas de même pour la ligne maternelle. Un certain nombre de femmes ont pu concevoir et accoucher, malgré la malformation; telles sont, par exemple, les malades citées par Hunham (*Philosophical Transactions*, vol. XXIII, p. 408, an 1723), par Cl. Thiébaut (*Journal de méd., de chir. et de pharm.* 1809, t. XXXIV, p. 178), par Ayres (*New-York medical Gazette*, février 1859), par Burton de Walsal (*Edimbourg med. Journ.*, 1863, t. IX, p. 91, la malade aurait eu deux grossesses); par Litzmann (*Arch. f. Gynækologie*, 1872, Baud IV, Heft, 2, p. 266). Tous ces enfants étaient bien conformés, circonstance qui semble devoir faire écarter la crainte exprimée dans notre texte. L'observation suivante de Vigneau (*loc. cit.*) est le seul cas que j'aie relevé en faveur de l'hérédité de l'exstrophie, et encore il est bien vague. Un parent de la mère de cet individu avait un vice de conformation tel qu'il fut enregistré comme du sexe féminin et passa pour fille jusqu'à 15 ans. A cette époque, « tout à coup, rapporte Vigneau, d'après le dire de son malade, une membrane s'est rompue et a donné passage à une verge bien conformée. La jeune fille a pris alors les vêtements du sexe dont lle venait de donner une manifestation physique. »

devenir mères. En effet, bon nombre des femmes atteintes de ce vice de conformation sont non seulement aptes au coït mais encore à la fécondation. La chirurgie n'a donc à ce point de vue rien à faire dans le sexe féminin. Elle ne pourrait avoir, comme chez l'homme, d'autre prétention que de rendre moins repoussantes les approches sexuelles, si précisément son intervention n'avait pour résultat de rétrécir les voies génitales et de s'opposer par cela même à la copulation et à l'accouchement. Qu'on lise en effet les opérations de Ayres, John Ashhurst, Robson, Greig Smith, Richelot, pour ne citer que les plus explicites; que l'on consulte les dessins annexés aux observations publiées par ces auteurs, et l'on se convaincra aisément que l'atrésie de la vulve ou du vagin, consécutive à l'intervention, est incompatible avec l'intromission du pénis et surtout avec l'expulsion du produit de la conception. En sorte que je conclurai volontiers que, chez la femme exstrophiée comme chez l'homme, la restauration des parties ne peut avoir au point de vue de l'organe génital qu'un intérêt de pure esthétique. Mais tandis que chez celui-ci l'uréthroplastie sera sans danger pour l'avenir, chez celle-là par contre l'élytroplastie pourra devenir une source d'inconvénients et de périls.

L'opération de l'exstrophie n'en est pas moins formellement indiquée chez la femme, d'autant plus que le rétrécissement vulvaire ou vaginal, qui en est la conséquence, a maintes fois servi à la contention d'un prolapsus de l'utérus concomitant, tels sont par exemple les cas de Ayres, de Ashhurst.

Je viens d'examiner tous les bénéfices que l'on est légitimement en droit d'attendre de l'opération de l'exstrophie de la vessie du côté de la sphère génito-urinaire; je dois rapidement mentionner quelques autres effets heureux, produits indirectement par l'acte chirurgical: je veux parler de la guérison des hydrocèles, des hernies inguinales et du prolapsus du rectum, qui accompagnent fréquemment l'exstrophie.

Je n'ai trouvé dans mes observations qu'un seul exemple d'hydrocèle guérie après l'opération de l'exstrophie. Il a pour sujet l'opéré de Roux. Un peu plus nombreux sont les exemples de guérison de hernies inguinales ou scrotales. Je n'en ai cependant relevé que trois cas bien authentiques. Deux appartiennent à Maury. Les deux jeunes enfants, qu'il opéra par le procédé de Roux, portaient une double hernie scrotale très douloureuse. Après la cicatrisation des lambeaux les hernies se réduisirent; mais, fait évidemment regrettable, les testicules rentrèrent dans l'abdomen. La troisième observation concerne le malade de Pancoast, chez lequel une hernie droite disparut après l'opération de l'exstrophie. Ces faits sont sans doute intéressants à connaître; ils prouvent, en même temps que la possibilité de voir disparaître les hernies après l'opération de l'exstrophie, la rareté de cet heureux événement, car un bien plus grand nombre de malades ont conservé leurs hernies qu'il n'y en a eu de guéris. La cure des hernies, compagnes de la malformation vésicale, ne doit donc pas compter au nombre des effets habituels de l'opération de l'exstrophie, ainsi que quelques auteurs, et parmi eux Valdivieso, l'ont écrit; et plus d'un chirurgien sera probablement dans la nécessité, s'il veut débarrasser son malade de sa tumeur, de faire ce que fit Richelot chez son jeune opéré, c'est-à-dire de pratiquer la cure radicale de la hernie par une opération complémentaire.

On comprend aisément le mécanisme de la guérison des hernies, après l'opération de l'exstrophie par la méthode autoplastique. Il s'explique par la rétraction cicatricielle des larges surfaces d'emprunt des lambeaux pris sur le scrotum ou dans les aines. Il est plus difficile d'interpréter, sinon la disparition complète du proplasus du rectum, du moins sa diminution, comme cela est relevé chez une petite fille de six ans et demi opérée par Ashhurst. Aussi le fait doit-il être simplement signalé.

(*A suivre.*)

REVUE CLINIQUE

I

Notes cliniques sur six tailles hypogastriques

Trois pour néoplasmes, et trois pour calculs,

par M. le docteur Charamis d'Athènes (Grèce).

1re Obs. — Homme de très bonne constitution, portant un néoplasme de la vessie, a subi l'opération de la taille hypogastrique pour l'extirpation de son néoplasme.

L'opération a été faite classiquement par la méthode de M. Petersen et siphon Perrier. La seule difficulté a été dans la chloroformisation, qui a exigé une grande quantité de chloroforme.

Nous avons pratiqué deux sutures de la plaie au-dessus des deux tubes et une autre au-dessous du pansement antiseptique.

Le lendemain nous avons trouvé un gonflement juste à l'endroit de la verge que nous avions liée avec une sonde Nélaton en caoutchouc pour maintenir la sonde métallique à robinet par laquelle on avait injecté le liquide pour remplir la vessie (nous-même avons opéré la ligature et nous sommes certain de l'avoir faite sans avoir trop serré).

Le surlendemain le gonflement avait augmenté dans une grande proportion, et de plus il s'était propagé faiblement sur toute la longueur de la verge et du prépuce.

Le jour après, toute la verge était très gonflée et par l'examen nous avons trouvé du pus dans le tissu cellulaire souscutané, ce qui avait causé en même temps une grande élévation de température.

Au moyen d'une incision nous avons évacué le pus et

nous avons été obligé d'en faire plusieurs autres parce que toute la peau sous-cutanée était devenue un foyer de pus et un morceau de la peau est tombé.

On comprend facilement que cette complication a retardé la guérison de notre opéré, par la seule raison que nous étions obligé de laisser plus longtemps le tube-siphon, vu que la sonde en permanence nous faisait craindre une irritation de la verge et du prépuce déjà très irritée.

Notre opéré a quitté son lit un mois après l'opération.

Ce cas nous paraît intéressant, au point de vue de la taille hypogastrique en général, en ce que par la simple ligature pour la fixation de la sonde métallique on peut causer ce qui nous est arrivé, c'est-à-dire l'inflammation, laquelle rend la position de l'opéré très inquiétante.

En ce qui concerne la taille hypogastrique de notre opéré, tout a bien marché ; seulement le quatrième jour où nous avons enlevé les sutures nous avons constaté qu'elles n'avaient pas uni la plaie ; mais sa cicatrisation s'est accomplie d'elle-même peu de temps après.

2e Obs. — Chez un vieillard de 70 ans, ne portant aucune hypertrophie de la prostate, chez qui nous avons pratiqué la taille hypogastrique pour enlever un néoplasme de la vessie, nous avons rencontré de grandes difficultés pour le chloroformiser, et cela à cause du grand abus du vin. Avant d'être complètement chloroformisé, nous avons très facilement passé une sonde métallique dans la vessie ; mais une grande contraction de la vessie avait eu lieu, déterminant le rejet de la sonde avec la quantité d'urine qu'elle contenait.

Nous avons attendu la complète chloroformisation pour introduire de nouveau la sonde rejetée ; mais en vain nous avons essayé longtemps et à plusieurs reprises, nous n'avons pu y arriver. Nous avons alors essayé avec les sondes en gomme, également sans résultat ; vu la grande quantité de chloroforme absorbé par notre malade, et les essais infructueux, nous avons pensé de remettre l'opération.

Le même soir nous avons trouvé notre malade bien portant, urinant avec une petite difficulté, mais en quantité très suffisante.

Nous avons recommencé l'opération après huit jours, et après la chloroformisation, qui du reste n'a pas été si difficile que la première, nous avons pénétré très facilement dans la vessie avec la sonde métallique que nous n'avions pu passer dans notre précédente séance.

A l'ouverture de la vessie nous avons constaté qu'un grand néoplasme était justement implanté dans le col de la vessie, lequel, par suite de la contraction qui avait rejeté la sonde, s'était bouché et ne permettait plus la rentrée.

Le reste de l'opération a marché régulièrement et notre malade était hors du lit après le vingt-troisième jour.

Mais il est bon de noter que le second jour après l'opération un petit gonflement s'était produit au point de la verge où avait eu lieu la ligature pour la fixation de la sonde métallique pour l'injection de la vessie.

3[e] Obs. — Chez un enfant de 5 ans, nous avons également pratiqué la taille hypogastrique pour un calcul de la vessie.

Nous avons ôté le tube-siphon le cinquième jour et nous avons appliqué la sonde en permanence ; mais l'enfant criant jour et nuit et aggravant son état par ses cris et ses agitations, nous avons ôté la sonde. Après deux jours de tranquillité, nous lui avons remis la sonde pour quelques heures; mais ayant recommencé les mêmes scènes, nous fûmes obligé de l'enlever définitivement.

Malgré ces accidents les résultats ont été satisfaisants; la plaie s'est complètement cicatrisée et le quinzième jour le malade put quitter son lit complètement guéri.

A cause des grandes chaleurs de la Grèce, on ne peut conserver le caoutchouc, et ne trouvant pas de ballon Petersen, j'ai pensé à le remplacer pour éviter de le faire venir chaque fois de France.

J'ai pris un injecteur en caoutchouc forme poire dans le bec duquel j'assujettis un tube en caoutchouc que je lie fortement. Je mets dans le rectum ce ballon ainsi arrangé et j'ai constaté qu'il m'a servi en tous points.

Il est bien entendu que la grandeur de ce ballon est en rapport avec l'âge du malade.

Quatre malades ont été opérés avec ce ballon : l'enfant ci-dessus nommé, et trois autres, un vieillard pour le néoplasme de la vessie, et deux enfants pour l'extraction de la pierre.

II

Exstrophie de la vessie avec ouverture de l'intestin à sa surface,

par A. Broca.

Extrait des Bulletins de la Société anatomique, 1887.

Broca a présenté à la Société anatomique les résultats détaillés de l'autopsie d'un fœtus dont la principale malformation était une exstrophie vésicale avec ouverture de l'intestin à sa surface. A propos de ce cas, il a réuni vingt-huit observations de cette malformation complexe, et son mémoire constitue une contribution importante à l'étude encore bien incomplète de l'exstrophie vésicale.

Le mot d'ouverture de l'intestin est un peu impropre, car l'extrémité de l'intestin grêle non tordu se terminait par un cul-de-sac imperforé, adhérent à la muqueuse vésicale. Le gros intestin n'était représenté que par un cul-de-sac de 5 à 6 centimètres s'ouvrant sur la muqueuse vésicale.

Les canaux déférents s'ouvraient au niveau du bas-fond vésical contre les uretères, la prostate et les vésicules séminales étant absentes.

La dissection des tissus réunissant les extrémités dis-

jointes des pubis confirme l'opinion de Passavant sur l'absence du soi-disant ligament fibreux existant à ce niveau : le plan résistant qui les réunit est constitué par les muscles pubio-vésicaux et pubio-prostatiques et par les arcs tendineux de l'aponévrose pelvienne.

La pathogénie exacte de cette malformation intestinale est à étudier, mais il semble, d'après l'examen des faits rassemblés par Broca, que le canal omphalo-mésentérique joue un rôle important, dans le plus grand nombre d'entre eux tout au moins, car les affirmations des auteurs relativement au point de l'intestin ouvert à la surface vésicale ne doivent être acceptées que sous bénéfice d'inventaire.

Dr Maurice HACHE.

III

Corps étranger de la vessie (tube de verre). — **Cystotomie sus-pubienne. — Pyélo-néphrite ascendante à droite. — Guérison.**

Par M. Émile BUREAU,
interne à l'hôpital Necker.

Le 13 mai 1888 entre à la salle Saint-Vincent, lit n° 16, le nommé L... Émile, âgé de 26 ans, exerçant la profession de jardinier et habitant la campagne près d'Alençon.

Il y a 5 ans il a eu une blennorrhagie de trois semaines de durée, sans complications.

Le 25 août 1887 cet homme s'introduit dans l'urèthre un tube de verre, tube à étiquette pour plantes, de 7 centimètres de longueur et un peu moins gros qu'un crayon, arrondi à l'une de ses extrémités, fermé par un bouchon en liège à l'autre. Ce tube lui échappe brusquement et disparaît dans l'urèthre.

Pendant les quinze jours qui suivent l'accident, il semble au malade que le tube reste dans la partie profonde de l'urèthre. La nuit, et lorsqu'il était couché, il n'éprouvait aucune sensation ; mais le jour, dans la station verticale et pendant la marche il prétendait sentir l'extrémité du tube venir appuyer sur le périnée.

A partir du 10 septembre, quinze jours après l'accident, cette sensation disparaît et le corps étranger paraît séjourner constamment dans la vessie. La gêne causée par sa présence est d'ailleurs à peu près nulle. Il n'en résulte ni fréquence des mictions, ni douleurs en urinant ; à peine le malade sent-il un léger chatouillement dans l'urèthre à la fin de chaque miction. En un mot il n'y a pas de cystite.

Cet état persiste pendant sept mois, jusqu'en mars 1888, et cet homme, relativement peu gêné par son corps étranger, ne s'en occupe pas autrement.

Mais à cette époque surviennent des accidents de cystite. Les sensations qu'il éprouvait au début reparaissent. Les mictions deviennent douloureuses et sont suivies d'une sensation de brûlure dans le canal persistant plusieurs minutes. De temps en temps le jet d'urine s'arrête brusquement au milieu de la miction, et le malade reste souvent deux heures sans pouvoir uriner de nouveau.

Assez incommodé, le malade, vers le commencement de mai, s'adresse à un médecin d'Alençon qui cherche à lui extraire son corps étranger avec une pince, mais sans y parvenir. Le lendemain il a de l'hématurie, et depuis ce moment les dernières gouttes d'urine sont teintées de sang. Il souffre à la fin de la miction et la douleur persiste souvent plusieurs heures sous forme de brûlures dans l'urèthre. La marche et même les mouvements dans son lit lui causent une douleur sourde au niveau du périnée.

Le 5 mai cet homme entre à l'hospice d'Alençon où on l'examine, mais où il n'est fait aucune tentative d'extraction de son corps étranger.

Examen du malade le 11 *mai* 1888 *à l'hôpital Necker.*

L'examen des reins et des uretères donne un résultat négatif. Il en est de même du toucher rectal.

L'urèthre est libre, en bon état, peu sensible à l'introduction des instruments.

L'explorateur en gomme introduit dans la vessie fait sentir un léger frôlement près du col. Avec un explorateur métallique on sent très facilement le corps étranger qui paraît, en partie, encroûté de phosphates.

15 *mai*. — Douleurs très vives pendant les mictions, — un peu d'hématurie. — Dans la journée le malade a de la rétention, ce qui nécessite l'évacuation au moyen d'une sonde molle.

Le soir, temp. 38°, 6.

16 *mai*. — Cystite assez aiguë.

17 *mai*. — Bien que la température se soit élevée à 38°,4 dans la matinée, on fait la taille hypogastrique.

Opération le 17 *mai* 1888.

Le malade placé sur le coussin à lithotritie est chloroformé. Après un lavage soigneux de la vessie et de l'urèthre à l'eau boriquée, la distension de l'organe est obtenue par l'introduction de 250 grammes de solution boriquée. Le ballon rectal contient 250 grammes de liquide.

La région hypogastrique avait été rasée, lavée soigneusement à la brosse et au savon, puis avec une solution de sublimé.

La vessie faisant saillie à l'hypogastre, la peau est incisée dans une étendue de 8 à 9 centimètres; l'aponévrose, puis les muscles sont successivement sectionnés et le cul-de-sac péritonéal refoulé avec les doigts.

Après avoir ponctionné la vessie avec le bistouri, les fils suspenseurs sont immédiatement passés dans la paroi vésicale et l'incision agrandie par sa partie inférieure.

L'introduction des doigts dans la vessie permet de sentir très facilement le corps étranger qui est *placé transversalement dans la cavité vésicale, appuyé contre le col dans sa vartie moyenne.*

L'extraction se fait au moyen de pinces qui saisissent avec précaution le tube par l'une de ses extrémités.

Les tubes à drainage sont immédiatement placés et l'on procède au premier plan de sutures réunissant seulement les lèvres de la plaie vésicale. Celle-ci étant relativement peu étendue, deux points de suture sont placés au-dessous des drains, trois au-dessus. Le second plan de sutures comprend les muscles, le troisième l'aponévrose. Ces trois premiers plans sont faits au catgut et la réunion superficielle obtenue par un quatrième plan de sutures au crin de Florence.

Les suites de l'opération sont des plus simples.

Dès le lendemain la douleur disparaît, les urines sont moins troubles, moins chargées de pus. La température tombe le surlendemain à 37°,4.

21 *mai*. — Premier pansement le quatrième jour. Le drainage, qui a admirablement fonctionné, est supprimé et remplacé par une sonde à demeure en caoutchouc vulcanisé. Pansement rapprochant, autant que possible, les lèvres de la plaie.

22 *mai*. — La sonde s'étant obstruée, l'urine passe en partie par la fistule, ce qui nécessite un nouveau pansement.

25 *mai*. — Troisième pansement. Quelques gouttes d'urine passant par la fistule ont humecté le pansement. La sonde à demeure en caoutchouc est remplacée par une sonde en gomme. Suppression des crins de la suture superficielle.

30 *mai*. — Depuis le dernier pansement il ne s'est pas écoulé d'urine par la plaie abdominale. La réunion vésicale paraît complète et il ne reste qu'une plaie superficielle.

3 *juin*. — Cinquième pansement. La plaie superficielle n'est pas encore totalement cicatrisée.

5 *juin*. — Frisson dans la journée. La température monte le soir à 39°,4.

6 *juin*. — Douleurs dans la région rénale droite. Rein droit douloureux à la palpation. Pas de douleur uretérale. Température vespérale 40°.

9 *juin.* — Mêmes symptômes, manque d'appétit ; troubles digestifs. Suppression de la sonde à demeure. La cicatrisation de la plaie est complète.

Du 5 au 22 juin le malade a une poussée de pyélo-néphrite à droite avec fièvre.

Le 22 juin, la température vespérale tombe à la normale La douleur rénale droite a totalement disparu ainsi que les troubles digestifs.

Réflexions. — Cette observation nous présente plusieurs particularités intéressantes.

D'abord l'apparition tardive de la cystite, bien que le corps étranger ne fût certainement pas aseptique. Pendant une longue période il n'y eut pas trace d'inflammation vésicale, et ce n'est que sept mois après l'accident que débutèrent les premiers phénomènes de cystite, redoublant bientôt d'acuité sous l'influence de manœuvres d'extraction.

De la nature du corps étranger résultaient des indications opératoires particulières. Dans l'extraction directe par l'urèthre on s'exposait à briser le tube dont les fragments auraient pu produire des traumatismes graves de la vessie et du canal. Le broiement du corps étranger avec un lithotriteur exposait aux mêmes dangers. Il était, en effet, bien difficile, malgré la plus grande habileté opératoire, d'assurer le broiement total et l'évacuation complète de tous les fragments de verre pulvérisés, et on comprend facilement quels accidents sérieux auraient pu résulter pour le malade de la présence de ces fragments aigus et coupants dans le réservoir vésical.

La taille, dans ce cas particulier, était absolument indiquée et l'incision hypogastrique a été préférée à la boutonnière périnéale, comme permettant l'application plus efficace de la méthode antiseptique et donnant à la vue et aux doigts un accès beaucoup plus facile dans la vessie.

Nous insisterons particulièrement sur la position du corps étranger dans le réservoir vésical. Dans ces cas, comme notre maître le professeur Guyon l'a si souvent

démontré, et comme l'on prouvé les expériences entreprises sous sa direction par M. Henriet, alors son interne, il existe de véritables lois d'accommodation pour les corps étrangers de la vessie. L'expérimentation sur le cadavre a montré que les *corps étrangers rigides et allongés, dont la longueur ne dépasse pas sept ou huit centimètres, ont tendance à se placer transversalement dans la vessie et près du col.* Or, dans le cas de notre malade, comme avait pu le prévoir et l'annoncer à l'avance le professeur Guyon, le tube de verre se trouvait placé suivant le diamètre transversal du réservoir vésical, appuyé contre le col par sa partie moyenne, donnant ainsi pleine confirmation aux résultats expérimentaux et aux observations de la clinique.

Il est un point sur lequel nous désirons attirer l'attention, c'est sur le fonctionnement parfait du double tube à drainage à courbure fixe, lorsqu'il est convenablement placé. Chez notre malade le drainage a été supprimé le quatrième jour, et, pendant ce laps de temps pas une seule goutte d'urine n'a filtré dans le pansement que nous avons trouvé absolument sec. Si, les jours suivants le pansement a été souillé par l'urine, nous l'attribuons à une faute commise dans la fixation de la sonde à demeure. La sonde en gomme est, en effet, bien préférable à la sonde en caoutchouc vulcanisé dont nous nous étions d'abord servi et avec laquelle nous n'avons pu obtenir une fixation suffisamment exacte.

Chez un homme récemment opéré à l'hôpital Necker, chez lequel le professeur Guyon a enlevé, par la cystotomie suspubienne, des tumeurs vésicales multiples, dont le poids total dépassait 50 grammes, le drainage, exactement appliqué et supprimé le huitième jour, nous a donné les mêmes résultats et nous avons pu nous assurer que l'écoulement total de l'urine se faisait par les tubes sans que le pansement fût même légèrement humecté. Si, après la suppression du drainage, une sonde à demeure en gomme est alors convenablement fixée, la cicatrisation est toujours obtenue rapidement et le pansement n'est jamais souillé par l'urine.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE ALLEMANDE

Sur la dilatation rapide (violente) des rétrécissements de l'urèthre, par M. Alex. Bako de Budapest (*Extrait de la Berliner Klin. Wochenschrift* 1888). — La dilatation graduelle ne convient qu'aux rétrécissements peu étroits ou récents; l'uréthrotomie externe n'est indiquée que dans une catégorie restreinte de cas et pour la plupart des rétrécissements étroits et graves, Bako n'hésite qu'entre l'uréthrotomie interne et la dilatation brusque. C'est cette dernière qu'il préfère et il la pratique avec le dilatateur de Thompson. Dans 14 cas où il l'a employée il a obtenu de bons résultats immédiats. Il est bien entendu que la guérison ne se maintient qu'au prix d'un cathétérisme régulier longtemps prolongé. Trois des malades de Bako qui ont négligé de se sonder ont récidivé dans l'année, cinq ont été perdus de vue et six ont conservé, au bout de plusieurs années, le bénéfice complet de son intervention.

Pour explorer et franchir les rétrécissements étroits, Bako préfère aux instruments souples des sondes de métal malléable dont on peut modifier à volonté la courbure et la forme. Grâce à elles on peut faire une exploration régulière et méthodique de l'orifice du rétrécissement et on arrive plus facilement à le franchir que par des manœuvres aveugles avec des instruments souples.

D'après la description même de l'auteur, cette prétention à l'exploration méthodique ne peut être soutenue que pour les rétrécissements péniens. Elle est illusoire pour les rétrécissements périnéaux et surtout pour les rétrécissements multipliés.

La première sonde passée, on place sur elle une sonde cannelée qui sert elle-même à conduire une sonde plus volumineuse ou le dilatateur.

Étude expérimentale sur la suture vésicale, par M. Brenner,

de Vienne (*Arch. fur. Klin. Chirurgie*, XXXV, p. 33-49). — Brenner recommande un nouveau mode de suture de la vessie après la taille hypogastrique. Il l'a expérimenté sur des cadavres humains et sur des chiens vivants, et a vérifié sa solidité.

Cette suture est une double suture en bourse : après avoir séparé la muqueuse de la musculeuse sur les bords de la plaie, on circonscrit celle-ci par un fil de soie passé dans le tissu sous-muqueux à 2 ou 3 millimètres de la surface de section, dont on s'éloigne un peu plus au niveau des angles de la plaie. Un second fil est passé un peu plus excentriquement dans l'épaisseur de la couche musculaire. En serrant successivement ces deux fils on obtient un affrontement très solide, au niveau duquel la vessie résiste plus que partout ailleurs. Les expériences montrent que la vitalité des tissus compris dans cette suture n'est nullement compromise.

Les avantages de cette méthode de suture seraient les suivants : 1° inutilité d'une sonde à demeure ; 2° petite étendue de la plaie qui doit se cicatriser rapidement ; 3° épaisseur et solidité de la cicatrice ; 4° longueur insignifiante des deux fils abandonnés dans les tissus.

Son seul inconvénient, dit l'auteur, est de diminuer un peu le volume de la vessie. Il nous semble que cette diminution serait suffisante, après une incision de taille hypogastrique, pour compromettre le bon fonctionnement de la vessie. C'est un point que son emploi sur l'homme permettra seul d'éclaircir (*Centralblatt fur Chirurgie*).

VALEUR COMPARÉE DES DIFFÉRENTES MÉTHODES DE TAILLE VÉSICALE CHEZ L'HOMME, par M. CAROLUS SMITS (Dissert. inaug. Berlin). — Cette thèse faite sous les auspices de Bardelebeu conclut à la supériorité de la taille hypogastrique, non seulement dans les cas complexes, où elle permet seule de réussir, mais aussi dans les cas les plus simples ; qu'il s'agisse d'un calcul, d'une tumeur vésicale, ou d'une incision exploratrice (*Centralblatt fur Chirurgie*).

CONTRIBUTION AU CATHÉTÉRISME DES URETÈRES CHEZ L'HOMME, par M. AXEL IVERSEN, de Copenhague (*Centralblatt für Chirurgie* 1888, n° 16, f. 281-283).

Chez un homme de 38 ans atteint de pyélite avec urines fortement purulentes, sans aucun bacille tuberculeux, Iversen pratique la taille hypogastrique pour faire par cette voie le cathétérisme des uretères ; l'uretère gauche donna seul du pus mais l'urine du rein droit contenait de nombreuses cellules épithéliales et quelques globules rouges. Cette desquamation épithéliale du rein opposé fut considérée par Iversen comme une contre-indication à la néphrectomie, et la néphrectomie ne lui parut présenter aucun avantage. La plaie hypogastrique guérit sans incident : le premier pansement resta 8 à 10 jours en place sans être mouillé, grâce au drainage.

Iversen recommande dans les cas de ce genre l'incision hypogastrique exploratrice. il considère cette opération faite suivant les préceptes du prof. Guyon comme tout à fait sans danger dans ces conditions.

Contribution au traitement du rein flottant, par Paul Nichans, *de Berne* (*Centralblatt f. Chir.* 1888, n° 12, f. 209-211). — Nichans défend avec Lindner le traitement du rein flottant par les bandages et cite un exemple dans lequel il a obtenu un soulagement immédiat par un bandage de son invention. La pelote rénale est montée sur un ressort vertical et prend son point d'appui sur le bassin par l'intermédiaire d'une sorte de bandage inguinal double français.

Corne cutanée de la verge, par Orloff (*Russkaja Medizina*, 1887, n° 38). — Cette corne, du volume d'un tuyau de plume et longue de 4 centimètres, siégeait sur le prépuce d'un enfant de 14 ans, près du frein. Elle s'était développée graduellement dès sa naissance aux dépens d'une verrue. Ablation sans incident (*Centralblatt für Chirurgie*).

Sur le traitement électrique de la spermatorrhée, par Wagner (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1887, n° 51). — Le courant faradique est indiqué dans tous les cas de spermatorrhée dont le développement est sous la dépendance d'excès sexuels, surtout de l'onanisme, et dans ceux où on ne trouve aucune autre cause qu'une faiblesse générale. Au contraire le courant galvanique réussit seul dans les inflammations termi-

nales consécutives à la prostatite, surtout blennorrhagique, ou dans la spermatorrhée de la miction ou de la défécation.

Il n'est pas partisan de l'introduction d'un électrode dans le canal. Il préfère suivre les préceptes de Erb et placer l'anode dans la région lombaire et le cathode sur le périnée.

Il faut, bien entendu, faire disparaître la cause première de la spermatorrhée avant d'instituer le traitement électrique.

Ce travail est appuyé sur 10 observations (*Centralblatt für Chirurgie*).

Dr Maurice HACHE.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Académie de médecine de Belgique.

TRAITEMENT DES REINS MOBILES PAR LA NÉPHRORRAPHIE, par le docteur H. DURET (de Lille), (*Séance du 26 mai*). — M. Deneffe présente un rapport sur ce travail où l'auteur expose successivement les inconvénients des reins mobiles, le diagnostic différentiel et les opérations proposées pour remédier à cette lésion. Ces opérations sont au nombre de deux, la néphrectomie et la néphrorraphie. Cette dernière est moins radicale, mais aussi moins dangereuse que la première. Les sutures destinées à maintenir en place le rein flottant doivent être disposées sur deux plans. Le premier plan de sutures est composé de six ou sept points qui comprennent la capsule propre du rein et doivent même pénétrer dans le tissu superficiel de la glande : ces sutures sont attachées au périoste de la 11e et de la 12e côte Le plan superficiel de sutures ne comprend que la capsule adipeuse du rein.

M. Duret a employé son procédé dans deux cas : le premier lui a donné un succès complet, le second a présenté de la récidive, en ce sens que les douleurs sont revenues et qu'on observe de nouveau une mobilité relative du rein opéré. L'auteur attribue ce demi-succès à ce fait que la capsule adipeuse, dans

le second cas, était anormalement mince et peu fournie. Le rapporteur cite de son côté plusieurs cas de néphrorraphie où la récidive a eu lieu.

IIᵉ Assemblée générale des médecins suisses.

(2ᵉ *réunion tenue à Lausanne le* 26 *mai* 1888.)

TRAITEMENT DE L'IMPUISSANCE PAR L'ÉLECTRICITÉ, par le docteur LADAME (de Genève). — Les causes de l'impuissance chez l'homme peuvent être rangées, suivant M. Ladame, en trois catégories :

1° Les affections locales des organes de la reproduction (testicules, prostate, vésicules séminales...) ;

2° Les névroses sexuelles locales et générales;

3° Les maladies organiques des centres nerveux et les psychopathies qui s'accompagnent de troubles dans les fonctions génitales de l'homme.

L'auteur distingue en outre une forme spéciale d'impuissance dont le premier cas a été observé par Duchenne (de Boulogne) et qui s'accompagne d'une anesthésie plus ou moins étendue du pénis et du scrotum. Schultz (de Vienne) en a publié un cas très curieux dans lequel l'impuissance s'est déclarée après une opération de paraphimosis. Il s'agissait probablement là d'une affection analogue aux paralysies hystéro-traumatiques de Charcot.

Examinant ensuite les diverses méthodes d'application de l'électricité au traitement de l'impuissance, M. Ladame conclut que toutes ces méthodes peuvent être utiles et ont leurs indications suivant les cas. Mais ce qui est indispensable, c'est un examen soigneux du malade et de ses antécédents personnels et héréditaires qui permette de poser un diagnostic sur la cause probable de l'impuissance. En tous cas, il ne faut jamais instituer un traitement énergique contre l'impuissance avant de bien s'assurer, en particulier, que cette affection n'est pas le symptôme d'une maladie générale ou spéciale au début ; car, dans ce cas, il pourrait en résulter une aggravation sérieuse de la maladie de la moelle épinière, par exemple.

III° Société royale de médecine et de chirurgie de Londres.

Néphrotomie, par le docteur Page (*Séance d'avril* 1888). — Un homme de 22 ans entre à « Sainte Mary's Hospital » dans le service de M. Page pour des douleurs extrêmement vives au niveau du rein droit. Ce malade avait déjà eu plusieurs crises de coliques néphrétiques. En 1885 et 1886, on lui avait retiré de la vessie un certain nombre de petits calculs, une fois par la taille latérale, l'autre fois par la taille hypogastrique. On lui avait fait également la néphrotomie du rein gauche pour en retirer deux calculs. Mais, depuis lors, le malade avait continué à souffrir considérablement, et surtout à droite. La température étant très élevée au moment de son entrée à l'hôpital, et les urines contenant une grande quantité de pus provenant vraisemblablement du rein droit, M. Page résolut d'intervenir et d'inciser ce dernier organe. On trouva du pus en abondance autour du rein, mais dans l'intérieur de celui-ci aucun calcul ne fut rencontré. L'opéré a d'ailleurs très bien guéri.

M. Page fait remarquer que cette observation est intéressante à plusieurs points de vue. D'abord, elle montre la sympathie existant entre les deux reins qui ont été alternativement malades. Elle prouve ensuite que l'exploration des reins par la néphrotomie doit être préférée à la néphrectomie faite d'emblée. Si en effet, au lieu d'explorer ainsi le rein gauche et de se contenter d'en extraire les deux calculs qu'il contenait, on avait enlevé ce rein, le malade eût été dans une triste situation, quand le rein droit a été pris à son tour.

IV° Académie royale de médecine d'Irlande.

Taille hypogastrique avec suture de la plaie vésicale, par le docteur Kendal Francks (*Séance de juin* 1888). — Ce chirurgien a pratiqué la taille sus-pubienne chez un homme de 65 ans atteint d'hypertrophie prostatique et de calcul vésical. L'opération se fit sans difficulté et la plaie vésicale fut réunie au moyen de deux rangs superposés de sutures au catgut ; le premier rang était formé de points séparés, le second d'un fil continu. Une sonde molle fut laissée dans la vessie et retirée le

cinquième jour, puis un petit drain placé dans la plaie abdomnale. La plaie vésicale se réunit par première intention et la miction s'effectua sans cathéter à partir du 12e jour. Le drain resta en place pendant dix jours, et M. Francks recommande de ne jamais l'enlever avant le 7e jour, car les sutures peuvent encore céder à la fin de la première semaine.

Jusqu'en 1886, le nombre des cas publiés, dans lesquels la plaie vésicale a été suturée, s'élevait à 56 et, dans 32 p. 100 de ces cas, la réunion s'était faite par première intention; depuis 1886, la suture vésicale a été rarement pratiquée. Les causes principales d'insuccès sont : la nature fibreuse des tissus réunis par la suture, l'amincissement des parois vésicales, la contusion des bords de la plaie par les instruments, enfin la putridité de l'urine dans certains cas. La suture de la vessie, quand elle réussit, abrégerait la convalescence d'une dizaine de jours, d'après l'auteur, et aurait en outre le grand avantage d'opposer une barrière à l'infiltration d'urine primitive ou consécutive.

M. Nixon a pratiqué la suture de la vessie, après une taille hypogastrique, chez un homme de 81 ans qui est mort de syncope cinq jours après l'opération. A l'autopsie, on a trouvé la plaie vésicale désunie sur une longueur de un centimètre et demi.

M. Thornley Stoker choisit la voie hypogastrique quand le calcul paraît peser plus de 60 grammes, quand il semble trop dur pour être broyé par la lithotritie et quand la prostate est très volumineuse. Chez les enfants, ce procédé présente l'avantage de ne déterminer aucune lésion de l'appareil génital. La mortalité de la taille sus-pubienne chez les enfants est de 20 p. 100 sur le continent, d'après les statistiques, tandis qu'en Angleterre on a publié 33 cas de cette opération sans une seule mort. Chez l'adulte, la mortalité, d'après M. Stoker, serait à peu près la même que celle de la taille périnéale, c'est-à-dire 22 à 30 p. 100.

V° Société Harvéienne de Londres.

De l'antisepsie dans l'uréthrotomie interne, par le docteur Bruce Clarke (*Séance du* 17 *mai* 1888). — L'auteur est d'avis que la fièvre septique, qui constitue le danger principal de l'opération, est due à une infection par les germes contenus

dans l'urèthre ou apportés par les instruments. Le nettoyage de ceux-ci est facile, mais il n'en est pas de même de celui du canal. Le meilleur procédé consiste à irriguer l'urèthre plusieurs fois pendant les jours qui précèdent l'opération, avec une solution de sublimé à 1/2000; après l'uréthrotomie, on lave la vessie avec la même solution, puis avec de l'eau à 41°. Le cathéter doit être laissé à demeure pendant 24 heures. Ce procédé a été employé par l'auteur dans 15 cas avec un plein succès.

M. Swinford Edwards suit cette même pratique et, en outre, donne l'acide borique à l'intérieur à la dose de 65 centigrammes trois fois par jour, avant et après l'opération. L'uréthrotomie interne lui a donné de beaux succès, mais il croit que, dans un avenir assez rapproché, cette opération sera remplacée par l'électrolyse.

M. Buckston Browne se demande pourquoi l'électrolyse, dont M. Bruce Clarke est aussi un chaud partisan, n'a pas été employée dans les 15 cas qu'il vient de mentionner. M. Browne pratique l'uréthrotomie interne depuis 15 ans et il n'a jamais perdu un seul malade. Il est important sans doute d'opérer avec des instruments très propres, mais cette précaution ne met pas à l'abri de la fièvre uréthrale, qui est due, non à une infection microbienne, mais à un shock nerveux, lequel à son tour agit d'une manière réflexe sur l'appareil sécrétoire du rein.

VI° Société de médecine berlinoise.

1° Du rein sacciforme ou cystonéphrose, par M. Israël (*Séance du* 11 *avril* 1888). — Dans une précédente communication sur ce sujet (voy. le numéro des *Annales*, page 375), M. Kuester a prétendu que l'occlusion de l'orifice rénal de l'uretère est produite par un plissement de la muqueuse. Cette cause ne peut pas être admise, suivant M. Israël, pour les cas d'hydronéphrose primitive, c'est-à-dire sans pyélonéphrite antérieure. Dans ces cas, il faut faire intervenir un vice congénital. Dans un certain nombre d'autres cas, où l'on ne constate pas de tuméfaction de la muqueuse, il s'agit probablement d'une insuffisance des muscles du bassinet et des calices, car il ne faut pas oublier qu'au moment du passage de l'urine dans l'uretère il se produit une véritable contraction musculaire, à laquelle

les fibres musculaires transversales et longitudinales du bassinet prennent part. Si cette contraction musculaire est altérée, il n'y a qu'une évacuation incomplète du bassinet qui finit par se dilater. Pendant quelque temps, la couche élastique compense en partie le défaut de contraction musculaire, puis le bassinet se dilate de plus en plus, l'orifice de l'uretère se déplace, l'angle d'insertion de l'uretère au bassinet devient de plus en plus aigu, et enfin l'uretère finit par être complètement oblitéré.

En outre, M. Kuester a dit que les tumeurs rénales ne descendaient pas pendant l'inspiration. M. Israël a souvent observé le contraire : il est vrai que cette descente n'a lieu qu'à partir du moment où des adhérences existent entre ces tumeurs et les parties voisines. La descente d'une tumeur pendant l'inspiration ne prouve donc rien contre son origine rénale.

En terminant, M. Israël ajoute qu'après l'ablation d'un rein il ne faut pas faire de tamponnement à l'iodoforme, car il peut y avoir résorption de cette substance et mort consécutive.

M. Landau insiste sur l'importance, au point de vue du traitement, de la théorie du développement du rein sacciforme. Dans le cas où il n'y a pas de cause d'obstacle visible de l'uretère, Virchow admet que l'occlusion de ce canal est due à ce qu'il naît sous un angle trop aigu.

Suivant Simon, l'occlusion est toujours mécanique et due à un calcul, et que, si l'on ne trouve pas ce dernier, c'est qu'il a été expulsé après le développement de l'hydronéphrose.

L'insertion de l'uretère au bassinet sous un angle trop aigu n'est qu'un symptôme secondaire, parce que l'uretère se déplace en haut quand le bassinet se dilate. Jamais on n'a pu provoquer chez des animaux l'hydronéphrose en liant l'uretère. L'hydronéphrose ne se manifeste, d'après Cöhnheim, qu'après l'action répétée de différentes causes. Si par exemple l'uretère est coudé, l'urine devient stagnante dans les parties les plus basses et ne s'évacue que pendant la nuit ; par la répétition de ce fait, il se produit à la longue une altération de l'élasticité des tissus et, par suite, la formation d'un sac. Ni Cöhnheim ni Kuester n'expliquent cependant la cause de cette plicature de l'uretère. Kuester admet une pyélite. Landau croit que la contre-pression expulserait les secrétions catarrhales du bas-

sinet et que, par conséquent, jamais un catarrhe ne sera la cause d'une stagnation notable dans le bassinet; il ne peut admettre non plus la paralysie musculaire d'Israël. La cause de l'insertion à angle aigu de l'uretère est, d'après Landau, la mobilité du rein. Celui-ci peut facilement s'abaisser, mais il ne peut entraîner avec lui l'uretère et le bassinet : il en résulte une stagnation de l'urine.

M. Landau se range du reste absolument à l'avis de Kuester, qui pense que l'hydronéphrose ne relève que de la néphrotomie. Mieux vaut une fistule qu'une absence du rein; du reste, une semblable fistule peut guérir. Il ne faut faire l'opération qu'en un seul temps, mais en attaquant le rein par la paroi antérieure, car il est déjà arrivé, en opérant par la voie lombaire, qu'on tombe directement dans la substance rénale sans avoir vu le bassinet.

M. Kuester n'a pas voulu parler des affections congénitales dans son discours de la précédente séance. Quant au rein sacciforme des adultes, il croit sa théorie applicable à la plupart des cas. Ce qui contredit la théorie de la paralysie musculaire, c'est que, dans beaucoup de reins sacciformes, l'urine est évacuée complètement. D'autre part, en ouvrant un bassinet à sa partie supérieure et en y versant de l'eau, il est facile de voir qu'elle ne peut pas s'écouler à cause des plis de la muqueuse qui ferment l'orifice de l'uretère.

Quant aux dangers de l'iodoforme, il ne faut pas les exagérer; M. Kuester, du reste, se sert fréquemment du thymol. — Le rein flottant n'est pas une cause habituelle de rein sacciforme. — Enfin, il est inutile de faire l'opération par la partie antérieure, car, en attaquant le rein en arrière, on évite la lésion du péritoine et l'opération est des plus simples.

2° Traitement de l'hypertrophie et des tumeurs de la prostate par l'électrolyse, par le docteur Casper (*Séance du* 18 *avril* 1888). — Comme dans ces derniers temps on a cherché à combattre les tumeurs par l'électrolyse, M. Casper a essayé d'appliquer cette méthode aux tumeurs prostatiques. Des expériences pratiquées sur des prostates et des testicules de chiens et de lapins lui ont tout d'abord appris qu'on pouvait impunément attaquer par l'électrolyse des tumeurs d'organes situés même profondé-

ment. Fort de ces résultats, il s'est cru autorisé à faire des essais chez l'homme et il a procédé de la façon suivante :

Le malade étant couché sur le côté, on lave le rectum avec une solution de sublimé à 1 p. 100. L'électrode positive (en forme de plaque) est fixée sur la région vésicale ; l'opérateur introduit son index gauche dans l'anus et y marque avec le doigt le point où il faut enfoncer l'aiguille dans la prostate. Cette aiguille est alors mise en communication avec l'électrode négative de la batterie. On commence par deux éléments et on augmente successivement le nombre de deux, de façon à en avoir 10 ou 12 au bout de cinq minutes ; on retire ensuite légèrement l'aiguille, on l'enfonce dans une autre direction et on fait de nouveau passer le courant pendant cinq minutes. Cette manœuvre est répétée une troisième fois, de façon que la durée de la séance complète est de quinze minutes.

Les courants doivent avoir une intensité de 10 à 20 milliampères. L'introduction de l'aiguille est très peu douloureuse, le passage du courant lui-même ne cause de douleur que quand il dépasse 15 milliampères. Il faut avoir soin de recouvrir la partie supérieure de l'aiguille avec un vernis isolateur quelconque, afin que la paroi rectale ne soit pas détruite.

Quatre malades ont été traités de cette manière. Deux ont été notablement améliorés, un médiocrement, enfin chez le quatrième il n'y a eu aucun résultat. Une fois la couche de vernis de l'aiguille se détacha, de sorte que le rectum fut détruit au point d'introduction de l'aiguille et il se forma une fistule.

M. Casper croit que sa méthode est contre-indiquée dans les cas où : 1° la prostate est très volumineuse et s'accompagne d'un épaississement de la paroi vésicale ; 2° la vessie est extrêmement dilatée et flasque, et 3° enfin l'hypertrophie intéresse le lobe moyen de la prostate qui ne peut être atteint par le rectum.

M. Fuerstenheim objecte à M. Casper que, lorsque l'hypertrophie de la prostate date de plusieurs années et qu'une rétention d'urine complète en a été la conséquence, il est impossible de faire disparaître cette rétention par la diminution de volume de la prostate, car cette rétention est entretenue, non par l'obstacle prostatique, mais par l'insuffisance fonctionnelle du système musculaire de la vessie. Du reste, il n'y a pas de

méthode qui permette de constater exactement la diminution de volume de la prostate. Le plus ou moins de fréquence des mictions ne peut pas servir de base précise à cet égard. Enfin, la méthode de M. Casper ne paraît pas exempte de dangers.

M. von Bergmann fait remarquer que d'ailleurs la diminution du nombre des mictions s'observe chez tous les malades prostatiques dont la vessie est régulièrement évacuée et lavée plusieurs fois par jour.

M. Casper avoue qu'il est, en effet, assez difficile de constater la diminution de volume de la prostate, mais ce n'est pas une raison pour nier l'action de l'électrolyse sur cette glande. Il est également vrai qu'après cette diminution le système musculaire de la vessie reste affaibli ; néanmoins, en se basant sur la quantité d'urine retenue dans la vessie, on peut savoir approximativement quel est l'état de la prostate.

VII° Congrès de la Société allemande de chirurgie.

(17° *réunion tenue à Berlin, du 4 au 7 avril* 1888.)

1° Résection partielle de la symphyse pubienne, par M. Helferich (*Séance du 6 avril*). — La résection partielle de la symphyse pubienne peut faciliter quelquefois certaines opérations pratiquées sur la vessie. M. Helferich l'a exécutée trois fois. Dans le premier cas, il s'agissait d'une carie tuberculeuse de la symphyse ; à l'aide d'une incision horizontale entre les deux cordons spermatiques, la symphyse fut découverte et, à l'aide de la gouge et du maillet, toutes les parties malades furent enlevées, en pénétrant jusque dans les trous obturateurs. La deuxième fois, il s'agissait d'enlever un carcinome de la vessie, et, pour rendre tout à fait complète cette ablation, il fut nécessaire de réséquer dans toute son épaisseur avec le périoste, la partie supérieure de la symphyse. Les résultats fonctionnels de ces deux interventions furent excellents et les deux malades purent très bien marcher après l'opération. Enfin, le troisième opéré était un vieillard atteint d'une hypertrophie énorme du lobe moyen de la prostate ; malheureusement, il succomba au bout de huit jours, et M. Helferich présente au Congrès le bassin de cet homme.

2° Anatomie de l'arcade pubienne et de la région antérieure de la vessie, par M. Waldeyer (de Berlin) (*Séance du 7 avril 1888*). — L'orateur démontre sur une préparation anatomique les rapports de la région que M. Langenbuch propose d'utiliser pour entrer dans la vessie par la taille sous-pubienne (voy. n° d'avril 1888 des *Annales*, pages 285 et suiv.), afin d'extraire par cette voie les calculs vésicaux de grande dimension. En pratiquant cette opération sur un cadavre dont les vaisseaux étaient injectés, M. Langenbuch n'a blessé ni la veine dorsale du pénis, ni le plexus de Santorini.

M. Waldeyer présente un cadavre dont il a fait également injecter les veines et sur lequel il a détaché de la symphyse la paroi antérieure de la vessie et préparée soigneusement la région en question. En détachant la vessie de l'os et en pénétrant sous l'arcade pubienne, il a trouvé que le fascia du bassin se continue en une lame relativement épaisse sur les vaisseaux péniens qu'elle recouvre complètement. De même, le plexus pudendalis, qui n'est d'ailleurs pas situé en avant de la vessie, mais des deux côtés de celle-ci, est aussi recouvert d'un feuillet fibreux assez épais, de sorte que l'on peut pénétrer dans la vessie, par la voie sous-pubienne, sans crainte de blesser les plexus veineux et la veine dorsale du pénis.

3° De la taille hypogastrique, par M. Neuber (de Kiel). — M. Neuber ne croit pas que la suture de la vessie ou la suture de celle-ci à la plaie abdominale mettent sûrement et toujours à l'abri d'une infiltration d'urine dans le tissu cellulaire du bassin. Aussi propose-t-il de faire la taille hypogastrique en deux temps, comme il la pratique depuis 1884. Voici comment il procède :

Il incise la paroi abdominale sur la ligne médiane dans une longueur de 6 à 8 centimètres, au-dessus de la symphyse. Puis il divise le tissu cellulo-adipeux qui recouvre immédiatement la vessie, et il passe alors au travers de sa paroi antérieure quelques fils de soie dont les extrémités sont fixées sur la peau de l'abdomen à quelque distance de l'incision médiane, à l'aide de bandes de sparadrap. Le premier temps opératoire est ainsi terminé.

Six à huit jours plus tard seulement, la vessie est incisée

entre les fils de soie sur la ligne médiane, le calcul est extrait et les sutures de la vessie sont pratiquées à l'aide des fils, qui en même temps empêchent le retrait de la vessie. La plaie abdominale est laissée ouverte et la suture secondaire de ses bords exécutée quelques jours après. Six fois M. Neuber a opéré de cette façon, et tous les malades ont rapidement et complètement guéri (1).

M. Kœnig (de Göttingue), répondant à la communication précédente de M. Helferich (voir plus haut), croit, comme ce dernier, que la résection partielle de la symphyse du pubis peut être employée avec succès dans certains cas difficiles de tailles hypogastriques. Il a pratiqué une fois cette résection dans un cas de fistule vésico-vaginale qu'il avait essayé de guérir par tous les moyens possibles et qu'il voulait aborder par la vessie : il a réséqué presque toute la symphyse, ne laissant qu'un très petit fragment osseux à sa partie inférieure suffisant d'ailleurs pour permettre la marche.

M. Rosenbach (de Göttingue) a également pratiqué avec succès cette résection dans un cas où il soupçonnait un calcul très volumineux, qui fut facilement extrait grâce à ce procédé opératoire.

M. Trendelenburg (de Bonn) croit à l'avenir de cette méthode qu'il a aussi expérimentée pour une fistule vésico-vaginale, mais il estime que les circonstances où il est nécessaire de l'employer sont rares.

M. Helferich (de Greifswald) rapporte à Crédé l'honneur d'avoir le premier pratiqué la résection de la symphyse comme premier temps de l'opération de Freund qu'il exécuta quelques jours après. M. Helferich ne l'a jamais appliquée à l'extraction des calculs vésicaux, mais elle lui paraît indiquée quand les pierres sont très volumineuses.

M. Flesch (de Würzbourg) pense que certaines dispositions anatomiques augmentent singulièrement le danger de pénétrer dans la cavité péritonéale, lors de la taille hypogastrique. Ainsi,

(1) Il convient de rapprocher cette communication du travail de notre collaborateur et ami, le docteur F. P. Guiard, publié *dès l'année dernière* dans le nº de mars 1887 de nos *Annales*, pages 164 et suiv., et dans lequel le chirurgien allemand a pu puiser des idées qu'il émet aujourd'hui comme personnelles. (R. J.)

lorsque la vessie présente depuis longtemps une diminution de volume, la *porta vesica* s'oblitère, et, quand cet organe se remplit, il ne soulève plus le péritoine à sa partie antérieure, mais en est recouvert dans toute son étendue. C'est alors que l'opération de Langenbuch paraît indiquée.

M. Trendelenburg (de Bonn) reproche surtout aux procédés opératoires de Langenbuch et de Neuber d'être trop compliqués et de ne pas présenter d'avantages réels sur la taille hypogastrique telle qu'elle est pratiquée en général. M. Trendelenburg a déjà fait plus de quarante fois la taille hypogastrique : il n'a jamais ouvert la cavité péritonéale et n'a jamais eu d'infiltration d'urine.

M. Langenbuch (de Berlin) déclare que les essais qu'il a tentés pour inventer une nouvelle méthode de cystotomie sont justifiés par ce fait que la plupart des chirurgiens considèrent la taille hypogastrique comme une opération dangereuse.

M. von Bergmann (de Berlin) a pratiqué souvent et avec succès la taille hypogastrique, qui est réellement une opération simple et sans danger.

4° Lésions anatomiques chez les prostatiques, par M. Schlange (de Berlin). — Cet orateur présente des coupes antéro-postérieures de bassins pratiquées sur des cadavres de prostatiques que l'on avait préalablement congelés. Faites exactement sur la ligne médiane, elles démontrent clairement l'anatomie de cette région chez les malades atteints d'hypertrophie de la prostate. Chez certains de ces sujets, la prostate est énorme : son lobe médian divise la vessie en deux moitiés dans le sens antéro-postérieur, et par là même l'orifice interne de l'urèthre se trouve placé plus haut qu'à l'état normal. En outre, la courbure de la portion prostatique de l'urèthre est très augmentée et cette portion elle-même très allongée. Aussi, M. Schlange déconseille-t-il l'emploi des sondes métalliques dans les cas d'hypertrophie prostatique.

M. Kœnig (de Göttingue) fait remarquer que beaucoup de vieillards présentent des troubles de la vessie absolument semblables à ceux des prostatiques, sans cependant avoir d'hypertrophie de la prostate. A l'autopsie de ces malades, on trouve le cul-de-sac postérieur de la vessie très développé mais avec

une prostate parfaitement normale. Ce cul-de-sac auquel on fait jouer un grand rôle dans la production des accidents des prostatiques expliquerait aussi les symptômes des malades dont il vient d'être parlé.

En outre, M. Kœnig se déclare chaud partisan des sondes métalliques qu'il emploie avec succès depuis de nombreuses années ; mais il est nécessaire qu'elles soient très longues et à forte courbure. Il faut employer aussi le calibre le plus gros possible, quitte à inciser le méat urinaire s'il s'oppose à l'introduction. Les sondes de petit calibre sont dangereuses.

M. Kuester (de Berlin) ne rejette pas l'usage des sondes métalliques, quelquefois nécessaires. Leur principal avantage est d'être facile à désinfecter, et en somme, d'après M. Kuester, il vaut mieux risquer de faire une petite blessure à l'urèthre avec un instrument bien désinfecté que de pratiquer le cathétérisme avec une sonde malpropre.

M. von Bergmann (de Berlin) croit que la désinfection des sondes molles est moins compliquée qu'on veut bien le dire : d'une manière générale, il préfère ces dernières, avec lesquelles on atteint le même but sans exposer aux graves accidents qu'il a vus se produire chez certains malades.

M. Socin (de Bâle) n'a pas de parti pris contre les sondes en métal, mais il se sert plus volontiers de sondes molles, mais du plus fort calibre possible, n° 30 de la filière Charrière par exemple, en incisant le méat s'il le faut. De plus, il a toujours soin d'élever le bassin par un coussin pour pratiquer le cathétérisme.

M. Thiersch (de Leipzig) dit qu'il faut aussi un peu tenir compte de l'avis des malades, qui préfèrent se servir de sondes molles, qu'on peut d'ailleurs laisser dans leurs mains sans crainte qu'ils viennent à se blesser.

VIII° Congrès de la Société allemande de gynécologie.

(2° *réunion tenue à Halle, du* 24 *au* 26 *mai* 1888.)

1° Des lésions de la vessie au cours de la laparotomie, par M. Sanger (de Leipzig) (*Séance du* 25 *mai*). — La blessure de la vessie, au cours d'une laparotomie, peut avoir lieu : 1° quand on

veut prolonger en bas l'incision des parois abdominales ; 2° quand on cherche à détacher une tumeur de ses adhérences. C'est ce dernier accident qui est survenu dernièrement à M. Sänger. Il attira la vessie en haut, l'isola de la cavité péritonéale et la fixa à la plaie de l'abdomen ; puis il transplanta un lambeau de peau au niveau de l'ouverture vésicale qui correspondait à la plaie abdominale. Le cathétérisme fut pratiqué toutes les trois heures, et pas une goutte d'urine ne sortit par la plaie : la guérison fut bientôt complète. L'orateur cite, à ce propos, le cas de Pozzi, publié dans ces *Annales* (1883, p. 345 et suiv.), dans lequel le chirurgien français sutura la portion intra-péritonéale de la lésion vésicale et draina, à travers la plaie abdominale, la portion extra-péritonéale. Suivant Rydigier, les sutures ne tiendraient pas toujours cependant. Enfin, M. Sänger trouve qu'on ne se préoccupe pas assez, dans la laparotomie, de l'ouraque et des vaisseaux ombilicaux : il a eu l'occasion d'observer une fistule opératoire de l'ouraque, qu'il va être obligé de réopérer pour la deuxième fois.

M. Léopold (de Dresde) a fait une fois, en enlevant un myome, une large blessure à la vessie : il a recousu la tunique musculaire et ensuite le péritoine à l'aide de sutures perdues, et le résultat final a été bon.

2° De l'ischurie des accouchées, par M. Schatz (de Rostock). — On observe souvent, dans les premiers jours qui suivent l'accouchement, une certaine gêne et même impossibilité de la miction, qu'une ou deux séances de cathétérisme suffisent en général à dissiper. Mais ce s'est pas toujours le cas, et, en outre, on voit parfois des cystites succéder à l'usage de la sonde. Contre cette dernière complication, M. Schatz emploie avec succès depuis dix ans la dilatation de l'urèthre.

M. Battlehner (de Carlsruhe) obtient, en pareil cas, d'excellents résultats de la solution de cocaïne au dixième.

M. Skutsch (d'Iéna) attribue cette ischurie des nouvelles accouchées à ce fait qu'on n'apprend pas aux femmes à uriner dans le décubitus dorsal. Depuis que M. Freund a attiré son attention sur ce point, M. Skutsch engage les femmes enceintes ou celles qui vont être opérées à s'habituer à ce petit exercice, et dès lors la nécessité du cathétérisme devient beaucoup

plus rare. Sur 42 femmes accouchées ou opérées, 29 avaient appris au préalable à uriner couchées : parmi ces dernières, 8 seulement ont dû être sondées. Des 13 qui ne s'étaient pas exercées à la miction horizontale, 5 seulement ont pu uriner seules; il a fallu cathétériser les 8 autres pendant un, cinq et même quinze jours.

Dr ROBERT JAMIN.

REVUE D'UROLOGIE

RECHERCHE DE L'ACÉTONE ET DE L'ACIDE DIACÉTIQUE DANS L'URINE. — Le procédé de Legal pour la recherche de l'acétone est le suivant : Dans l'urine à analyser, on verse quelques gouttes d'une solution concentrée de nitro-prussiate de soude et l'on rend le mélange alcalin par l'addition d'un peu de potasse. Il se produit une coloration rouge qui disparaît après quelque temps; lorsque le liquide est devenu incolore, on y ajoute un peu d'acide acétique. S'il existe de l'acétone dans l'urine, on voit apparaître une coloration d'un violet très foncé.

(Le perchlorure de fer n'est pas le réactif de l'acétone, comme on l'a dit bien souvent, mais celui de l'acide diacétique.)

L'acétone se rencontre dans l'urine des diabétiques, des cancéreux, on peut aussi la regarder comme un phénomène pathologique spécial à une maladie : l'acétonurie.

Pour rechercher l'acide diacétique ou éther acéto-acétique dans l'urine, on emploie le perchlorure de fer qui rend, dans ce cas, l'urine rouge foncé. L'urine des personnes qui ont pris de la thalline, de l'antipyrine, de l'acide salicylique et de l'acide phénique, donne la même réaction avec le perchlorure de fer, *mais avec l'acide diacétique, la coloration disparaît par l'ébullition.*

Si l'on fait bouillir l'urine avant de l'additionner de perchlorure, la réaction n'a plus lieu s'il s'agit d'acide diacétique; elle se produit comme d'ordinaire s'il s'agit de l'une des autres substances.

On doit avoir soin de soumettre l'échantillon à l'analyse aussi vite que possible, l'acide diacétique se décomposant en acétone et en acide carbonique.

La diacéturie a été constatée dans le diabète, les fièvres éruptives, la fièvre typhoïde, la pneumonie, l'érysipèle, la tuberculose aiguë, la phtisie, la pérityphlite, le cancer de l'intestin. La présence de l'acide diacétique dans ces maladies est plus rare que celle de l'acétone (*The pharmaceutical Era*, I, *Decembre* 1887, 453).

Sur la présence de rhabditides dans l'urine de l'hémoglobinurie. — Scheiber-Stuhlweissenburg a décrit un ver rond microscopique, — *rhabditis genitalis*, — trouvé dans une urine de femme et paraissant provenir plutôt des organes génitaux que des organes urinaires.

Baginski a cité un cas d'hémoglobinurie paroxystique, chez un enfant de trois ans et demi, dans lequel l'urine renfermait un ver particulier. D'après Virchow, ces rhabditides seraient une variété de nématodes, et il y aurait connexion étiologique entre les accès d'hémoglobinurie et la présence du ver (*Amer. Journal of the medical sciences*, *may* 1888, 518).

Nouveau procédé de dosage de l'acide phosphorique, par la méthode volumétrique, par M. G. Guérin. — On sait que pour assurer aux résultats toute la précision dont elle est susceptible, la méthode instituée par Neubauer, pour le dosage volumétrique de l'acide phosphorique, au moyen d'une liqueur titrée d'urane, exige, entre autres conditions fondamentales, que l'acide phosphorique qu'il s'agit d'évaluer soit, avant d'être soumis à l'épreuve de la liqueur titrée, isolé préalablement de ses divers milieux, sous forme de phosphate ammoniaco-magnésien.

L'obligation qui s'impose, dès lors, d'une longue attente, pour être certain que cette précipitation du phosphate insoluble soit complète, jointe à la multiplicité des opérations subséquentes, constitue le principal obstacle qui s'oppose souvent à l'adoption de ce mode de dosage, et place le chimiste dans la nécessité de s'adresser à d'autres procédés susceptibles de lui fournir, avec la rapidité désirable, les résultats demandés,

lorsque les travaux entrepris exigent un grand nombre de dosages.

De là l'application défectueuse qui a été faite de la méthode de Neubauer et la détermination directe de l'acide phosphorique dans l'analyse des urines. On sait combien sont incertains et douteux les résultats que fournissent les dosages effectués dans de pareilles conditions, et l'impossibilité où l'on se place d'exécuter ainsi aucun travail utile.

Ce sont ces considérations qui ont engagé l'auteur à soumettre à l'appréciation des chimistes le procédé de dosage volumétrique nouveau qu'il vient d'expérimenter, et qui lui a paru devoir satisfaire entièrement aux exigences diverses que comporte la détermination quantitative d'un élément aussi important que l'acide phosphorique.

Les données essentielles sur lesquelles il repose sont établies dans l'exposé résumé des opérations suivantes :

1° Séparation de l'acide phosphorique à doser, par précipitation préalable à l'état de phosphate d'urane ;

2° Transformation du phosphate d'urane obtenu en phosphate de bismuth, au moyen d'une solution titrée d'azotate neutre de bismuth, dont l'intervention est limitée par l'apparition du précipité noir, qui se produit lorsqu'un sel de bismuth est mis en contact avec une solution alcaline de chlorure stanneux.

Modus operandi. — 50 à 100^{cc} d'urine, suivant les cas, additionnés d'un dixième de leur volume d'une solution acétique d'acétate de soude, sont traités à chaud, par un excès d'une solution d'acétate d'urane à 5 p. 100. Après une courte ébullition, suivie d'un repos de quelques instants, on recueille le précipité sur le filtre, où il est lavé, jusqu'à ce que le nitrate d'argent indique qu'il ne contient plus trace de chlorure. Le précipité de phosphate d'urane, séparé du filtre à l'aide de la pissette, est alors introduit dans un petit matras ; le filtre lui-même, convenablement divisé, est réuni au précipité, et le tout est agité avec 30 à 50^{cc} d'eau distillée, jusqu'à désagrégation complète de la substance du filtre.

La liqueur, chauffée jusqu'à l'ébullition, est additionnée, peu à peu de solution titrée d'azotate neutre de bismuth, jusqu'à ce qu'une goutte du liquide surnageant le précipité, portée sur la

solution alcaline de chlorure stanneux, détermine l'apparition du précipité noir de protoxyde de bismuth.

Il est indispensable, pour éviter toute erreur, que les gouttelettes distraites du mélange soient parfaitement limpides. La moindre trace de phosphate de bismuth, en suspension, pouvant faire apparaître le précipité noir, à l'aide de l'artifice suivant, il est facile de s'y soustraire. Il suffit, en effet, de noircir une partie de la surface d'une soucoupe de porcelaine en la promenant au-dessus de la flamme d'une bougie, ou d'une lampe à essence de térébenthine. Les gouttes de liquide déposées sur cette surface, ainsi noircie, affectent la forme d'un globule parfait, dont il devient facile de vérifier la limpidité.

La liqueur titrée d'azotate de bismuth est obtenue en traitant 100 grammes d'azotate neutre de bismuth pulvérisé, par un litre d'eau distillée. On laisse en contact pendant quelque temps, en agitant souvent, pour que le précipité d'azotate basique qui s'est produit, soit réduit au minimum, et l'on filtre. Pour en établir le titre, on mesure, avec soin, une quantité de solution d'acide phosphorique ou de phosphate de soude (1), renfermant environ 10 à 15 milligrammes d'anhydride phosphorique; on porte à l'ébullition, et l'on verse, peu à peu, la liqueur d'azotate de bismuth jusqu'à ce qu'elle cesse de produire de précipité. On essaie, alors, si la coloration noire indiquant la fin de l'opération peut être produite avec le liquide qui surnage le précipité.

Comme il est rare, dans une première opération, de pouvoir déterminer, avec exactitude, la quantité d'acide phosphorique que l'on recherche, il est nécessaire de faire deux précipitations de phosphate d'urane.

On note avec soin le nombre de centimètres cubes de liqueur titrée utilisés une première fois et, dans une seconde opération, on ajoute, en une seule fois, un nombre de centimètres cubes un peu inférieur au premier, pour déterminer le dosage, en ne versant la liqueur que goutte à goutte. On obtient ainsi toute la précision désirable. (*Bulletin de pharmacie de Lyon*, 1888.)

SUR LE DOSAGE DU GLUCOSE DANS L'URINE PAR LA PESÉE, par HANS

(1) A 5 millièmes d'acide phosphorique.

Will. — Les différents procédés de dosage du glucose reposent ou sur la fermentescibilité en présence de la levure de bière (on recueille l'acide carbonique qui se dégage), ou sur la propriété qu'il possède de réduire l'oxyde de cuivre. H. Will s'est proposé de trouver une méthode dans laquelle le sucre serait séparé à l'état de combinaison insoluble. Celle qu'il décrit est basée sur le fait connu que les combinaisons du glucose avec les terres alcalines sont insolubles dans l'alcool. La baryte a été choisie par lui comme étant la terre alcaline qui donne naissance à la combinaison sucrée la plus commode. Voici son mode opératoire :

L'urine est additionnée d'une proportion variable d'eau de baryte. Pour une urine renfermant environ 2 p. 100 de glucose, il suffit d'un triple volume d'une solution de baryte normale au 1/5. Le sucrate de baryte reste en solution, tandis que les sulfate, phosphate et urate sont précipités. On filtre et on additionne le liquide d'alcool à 90°, de façon à faire 100^{cc} pour 200^{cc} et demi d'urine. Après deux ou trois heures de repos, le précipité est recueilli sur un filtre, lavé avec 20^{cc} d'alcool à 90°, après quoi le filtre et son contenu sont portés dans un vase à précipité. On ajoute 10^{cc} d'acide sulfurique normal au 1/10. Lorsque la décomposition du saccharate est complète, on sature exactement l'excès d'acide sulfurique avec l'eau de baryte. On s'aide, pour cela, d'une goutte de solution de phénolphtaléine (1 : 100). Le sulfate de baryte est séparé par filtration.

Le liquide filtré et les eaux de lavage sont rassemblés dans une capsule de platine tarée et évaporés au bain-marie jusqu'à dessiccation complète. Le glucose se présente sous la forme d'une masse colorée en jaune et renferme encore de la baryte. Celle-ci n'a pas d'influence sur le résultat, car, par une simple incinération dans laquelle elle passe à l'état de carbonate, on peut en déterminer le poids. En retranchant ce poids du poids de la masse jaune desséchée, on a le poids du glucose renfermé dans la quantité d'urine traitée.

M. Will donne plusieurs analyses comme preuve de la valeur de sa méthode. Ainsi, dans une urine qui, d'après la méthode Fehling-Soxhlet, renfermait 2,15 p. 100 de glucose, la pesée lui a donné 2^{gr},136.

On peut d'ailleurs caiculer la proportion de sucre renfermé

dans l'urine d'après la quantité d'acide sulfurique titré nécessaire pour saturer la baryte du saccharate de baryte. Mais il faut, pour cela, tenir compte de la composition du sel, qui varie avec le titre de l'alcool employé, ainsi que cela ressort des conclusions du travail de H. Will, qui sont les suivantes :

1° Le glucose, en solution aqueuse, peut être très exactement dosé par la méthode ci-dessus, soit qu'on détermine alcalimétriquement la proportion de baryte précipitée, soit qu'on pèse le glucose séparé comme il a été dit plus haut.

2° Le saccharate de baryte en dissolution dans l'eau et en présence d'un excès de baryte donne naissance à un précipité ayant la formule BaO (C^{12} H^{12} O^{12}) + BaO, lorsqu'on ajoute assez d'alcool pour que la totalité du liquide renferme 81 à 86 volumes d'alcool absolu p. 100.

3° Il donne un précipité ayant la formule BaO (C^{12} H^{12} O^{12}) si ce liquide, additionné d'alcool, n'en renferme que 68 à 70 volumes p. 100. (*Archiv. der. Pharmacie, XXV,* 1887, 812-822 et *Journ. de pharm. et de chimie*, 1er janvier 1888.)

Recherche de l'indican dans l'urine, par M. L. Renault. — La recherche de l'indican s'effectue très bien par le procédé qui consiste à mélanger l'urine avec un volume égal d'acide chlorhydrique, à additionner de chloroforme ce mélange et à ajouter ensuite, goutte à goutte, du chlorure de chaux en solution concentrée. Toutefois, quand le malade suit un traitement ioduré, la présence de l'iode enlève toute certitude au procédé. L'auteur obvie à cet inconvénient en introduisant, *quand la réaction est terminée*, un cristal d'hyposulfite de soude qui descend au fond du tube dans la solution chloroformique d'iode et d'indigo bleu. L'iode est absorbé, et l'indigo bleu apparaît d'une façon très nette. (*Archives de pharmacie*, III, 1888, 54.)

La réaction de l'urine et ses rapports avec le travail musculaire, par V. Aducco. — Dans l'état de travail, la réaction de l'urine chez le chien devient d'abord moins acide, puis alcaline. Elle redevient acide à l'état de repos. L'alcalinité de l'urine, chez le chien en mouvement, est due à la présence des carbonates d'alcalis fixes et d'alcalis volatils, en proportions non constantes.

La quantité d'urine, éliminée pendant les heures de course, est en général moindre de celle qui est émise avant et après la course.

Les carbonates, cause de l'alcalinité de l'urine pendant le travail musculaire, sont le résultat d'un échange matériel produit dans l'intérieur des tissus.

Ce qui revient à dire qu'à l'état de fatigue, sont oxydées surtout les substances qui donnent de l'acide carbonique comme produit ultime de leur transformation. (*Giornale della R. Accad. di Medicina di Torino*, 1887, et *lo Sperimentale*, Décembre 1887, 622.)

Modification concernant la réaction du biuret pour la recherche de la peptone, par Posner. — Dans un tube à essai, on place le liquide dans lequel on veut rechercher la peptone, après l'avoir alcalinisé l'on fait couler au-dessus, sans mélanger, la solution très étendue, presque incolore, de sulfate de cuivre. Si le liquide renferme de la peptone, la réaction se produit déjà à froid; s'il renferme de l'albumine, elle se produira par l'action de la chaleur portée au point de séparation des deux liquides; c'est-à-dire qu'il se formera un anneau coloré en beau rouge violet, lequel sera, d'après l'intensité de la réaction, plus ou moins large et plus ou moins coloré.

Les couches colorées sont disposées dans l'ordre suivant : bleu clair, bleu vert, violet jaune. Une légère agitation laisse encore percevoir la réaction colorée; une agitation énergique la fait naturellement disparaître Dans la réaction ordinaire du biuret, on peut apprécier de 1/1000 à 1/2000 de peptone; l'auteur assure que, par son procédé, on peut encore obtenir des résultats perceptibles avec une dilution à 1/5000. (*Chem. Centralblatt*, 1888, 338 et *Pharmac. Centralhall*, XXIX, 1888, 247.)

Observation sur l'emploi du rouge de Congo, comme indicateur, spécialement pour l'urine, par E. Brücke. — Le précipité rouge brun obtenu dans l'urine, après l'addition de rouge du Congo et de sulfate de magnésie solide, ne doit pas toujours être attribué aux acides libres que renferme l'urine, parce que

ce précipité se forme aussi bien en présence des sels acides que dans celle des sels non basiques qui bleuissent le papier de tournesol rouge. (*Monatshefte für Chemie*, VIII, 1887 et *Gazzetta chimica italiana*, Append. VI, 1888, 45.)

M. BOYMOND.

BIBLIOGRAPHIE

PRACTICAL URINE TESTING

A Guide to office and bedside urine analysis, for physicians and students. by Charles GODWIN JENNINGS, M. D. professor of chimistry and of diseases of Children, Detroit College of medicine, etc. In-12, 124 pages, 18 figures, 1887. Détroit (États-Unis), D. O. Haynes and Co.

La première partie de ce petit ouvrage est consacrée à la physiologie et à la pathologie de l'urine : constituants normaux et anormaux et étude des modifications et variations, donnant beaucoup de matières en peu de mots. La seconde partie traite de l'analyse qualitative et quantitative, de l'examen microscopique, de l'analyse des calculs, des appareils et réactifs, sous une forme très méthodique avec discussion brève et concise des meilleurs procédés ou réactifs. Nous y retrouvons décrits et figurés divers appareils peu ou pas connus en Europe : l'aréomètre de Lyons, le saccharomètre de Einhorn, le picro-saccharomètre de Johnson, les perles à densité et les papiers à réactifs du Dr Oliver, etc. Le système métrique est adopté. Ce petit opuscule, qui tient vraiment plus qu'il ne promet, pourra être très utile aux médecins et pharmaciens familiarisés avec la langue anglaise.

M. BOYMOND.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22983.

ANNALES DES MALADIES
DES
ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Août 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Hôpital Necker. — M. le professeur Guyon.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES

recueillies et publiées par M. J. ALBARRAN,
interne des hôpitaux.

Traitement chirurgical de la pyonéphrose. Fistules rénales consécutives.

MESSIEURS,

C'est un problème délicat à résoudre que celui du mode d'intervention dans les pyonéphroses. Deux opérations différentes s'offrent au choix du chirurgien : la première, plus radicale, est la néphrectomie qui a pour but l'extirpation du rein ; la seconde, la néphrotomie, se borne à l'incision et au drainage de la poche purulente.

La néphrectomie est une opération grave, dont la mortalité se chiffre, malgré les progrès de la chirurgie, par 46 p. 100 des opérés.

La néphrotomie est bien moins redoutable puisque la

mortalité après cette opération est de 22 50 p. 100, mais on lui reproche de donner parfois des résultats incomplets, en laissant à sa suite une fistule rénale.

La persistance d'une fistule à la suite des opérations pratiquées sur le rein est considérée aujourd'hui comme un accident fâcheux qui doit conduire le chirurgien à l'extirpation de l'organe malade. Cette thérapeutique radicale est d'autant mieux acceptée que la néphrectomie secondaire, pour fistule rénale, donne des succès opératoires plus nombreux que la même opération pratiquée d'emblée.

Loin de considérer dans tous les cas la formation d'une fistule rénale comme un échec opératoire, je pense, Messieurs, que la fistulisation voulue du rein doit prendre rang parmi les opérations chirurgicales, et entrer dans la pratique au même titre que la fistulisation de la vessie ; qu'on doit créer dans des conditions déterminées une voie dérivative à l'urine comme on en crée pour les matières fécales, que l'opération du *méat contre nature,* du méat lombaire, est aussi justifiée que celle de l'anus contre nature.

Le plus souvent il s'agira d'une *opération temporaire,* un nouvel acte opératoire interviendra ensuite pour guérir la fistule, et, suivant les indications, on sera conduit à la simple extirpation du trajet ou à l'enlèvement du rein, à la néphrectomie secondaire, ou l'on se décidera suivant les cas à laisser la fistule persister.

Lorsque ayant à traiter une pyonéphrose vous pratiquez la néphrectomie, votre malade se trouve exposé aux plus grands dangers. L'opération est délicate, difficile à cause des adhérences : le shock emporte certains malades ; d'autres, et j'en ai vu un triste exemple, sont emportés par l'anurie, une sorte de réflexe spécial arrête la fonction excrétoire du rein qui reste en place. Ce *shock rénal* ne peut, en aucune façon, être attribué à l'insuffisance de ce rein avant l'intervention, car si le malade vivait, s'il urinait avant l'opération, son rein le plus malade, celui qu'on a extirpé, n'était certes pas le siège de la fonction sécrétoire.

D'autres dangers provenant, ceux-ci de l'état général des malades, minés par une longue maladie fébrile, par la pyélonéphrite presque toujours double, menacent l'opéré. L'intervention opératoire est considérable et elle est faite dans de mauvaises conditions.

Si vous intervenez par la simple néphrotomie vous supprimez du coup les accidents imputables à l'opération elle-même qui peut être pratiquée sans aucune difficulté : vous n'avez pas à craindre le shock ni l'anurie. Il vous reste les inconvénients dus à l'état du rein opposé et à la santé générale de l'individu ; mais, et c'est ici que la supériorité de la néphrotomie éclate, vous n'avez pas de meilleur moyen d'améliorer, de guérir même, l'autre rein et de restaurer l'économie, que l'incision, le drainage, le pansement du kyste purulent.

C'est qu'en effet, Messieurs, vous ne devez pas vous limiter à inciser la pyonéphrose, vous devez drainer la poche pyélitique comme vous drainez la vessie après la taille et, comme dans cette dernière opération, vous prendrez grand soin dans le placement des tubes. Je vous conseille de placer un gros drain dans la partie supérieure et un autre dans la partie inférieure de la poche, et pour être sûrs qu'ils resteront en place vous les fixerez au tissu rénal lui-même en les attachant avec un fil de soie comme je l'ai fait moi-même avec grand avantage. Je pense même que l'écoulement des liquides serait plus parfait, que les lavages consécutifs seraient plus utiles, si l'on plaçait dans chacune des cornes supérieure et inférieure de la poche un système de drainage formé par deux tubes accolés par leur extrémité profonde, analogues à ceux dont nous nous servons pour drainer la vessie après la taille hypogastrique.

Le drainage établi, il faut, vous ai-je dit, panser le rein malade et cela au moyen des lavages, antiseptiques d'abord, modificateurs au besoin plus tard. Tous les jours, deux fois par jour dans certains cas, vous ferez largement fonctionner les drains.

Il ne faut pas l'oublier, si la néphrectomie a pour but l'extirpation de l'organe malade la néphrotomie se propose de le guérir; l'incision et le drainage ne sont que des temps préliminaires dont nous nous servons pour arriver à modifier la poche drainée; les lavages modificateurs forment la suite obligée du traitement local.

Il existe des cas dans lesquels le drainage est inutile; ce sont ceux dans lesquels on trouve des calculs dans le bassinet avec une pyélite peu intense; on peut alors pratiquer la suture immédiate du bassinet comme l'ont fait avec pleine réussite Czerny chez deux malades à Heidelberg, Tuffier et Poirier, et Le Dentu en France.

Si au contraire les calculs sont disséminés dans les poches formées par les calices dilatés, le drainage sera d'autant plus utile qu'il pourra faciliter l'évacuation ultérieure des pierres.

Je vous ai dit que, après la néphrotomie, la santé générale peut revenir et que le rein du côté opposé peut s'améliorer et même guérir complètement. A cet égard je ne puis mieux faire que de vous rappeler l'histoire d'une malade que beaucoup d'entre vous ont pu voir dans le service.

Il y a plus de deux ans je fis chez cette femme la taille vaginale pour remédier à une cystite douloureuse rebelle, et quelques mois après je fermais la fistule en obtenant la guérison de la cystite. Survint ensuite une rétention pyélitique du côté droit et simultanément le rein gauche présentait des signes non équivoques de pyélonéphrite : ce rein était augmenté de volume il était douloureux spontanément et à la pression directe. L'état général devenait de plus en plus mauvais, de plus en plus menaçant. Je fis la néphrotomie du côté droit, les drains furent fixés au tissu rénal et tous les jours on pratiqua des lavages antiseptiques. Sous l'influence de ce traitement et quoiqu'il existe encore une fistule, la malade est devenu méconnaissable, elle est grasse et bien portante et, j'insiste sur ce point, tout phénomène de pyélonéphrite du côté gauche, de celui qui n'a pas

été opéré, a disparu : plus de douleurs spontanées, plus de douleurs à la pression, les urines contenues dans la vessie sont *qualitativement* normales. Ce rein est guéri; peut-être même sous l'influence du retour de la santé générale a-t-il subi certain degré d'hypertrophie compensatrice et supplée-t-il en partie à l'insuffisance du rein opéré.

Un autre exemple frappant, de retour à la santé, vous est donné par ma dernière opérée de néphrotomie, cette autre femme qui est couchée au n° 7 de la salle Laugier. Chez elle aussi la fièvre était rémittente, le dépérissement remarquable, le rein opposé volumineux et sensible : trois semaines se sont à peine écoulées depuis l'opération que déjà la santé générale s'est grandement améliorée, que toute fièvre a disparu, que l'embonpoint revient et que la pression ne provoque plus de douleur du côté du rein non opéré. La fistule opératoire existe encore et je ne saurais vous dire si elle se fermera sous l'influence du traitement local; mais je sais que pour le moment elle m'est utile puisque, grâce à elle, je puis modifier par les injections le rein malade et que dans l'avenir elle ne m'inspire aucune crainte.

C'est pourtant la persistance d'une fistule, ce résultat opératoire incomplet, qui constitue la grande préoccupation de nombre de chirurgiens, c'est sa possibilité qu'on reproche à la néphrotomie. Cela m'oblige à les étudier de près.

Les fistules rénales étudiées dans leur ensemble peuvent être divisées en *fistules cutanées* et *fistules viscérales*, suivant l'endroit où siège l'ouverture du trajet fistuleux.

Les fistules cutanées peuvent être le résultat de l'ouverture d'un foyer inflammatoire, d'une plaie accidentelle ou d'une plaie chirurgicale : ces dernières sont de beaucoup les plus nombreuses et les plus intéressantes, elles comprennent les variétés lombaire et inguinale.

Les fistules viscérales comprennent les variétés : gastriques, duodénales, coliques, pleurales, pulmonaires, péritonéales. Presque toujours ces fist

par l'intermédiaire d'un foyer inflammatoire périnéphrétique, et dans la plupart des observations la preuve de la communication du rein avec le foyer primitif reste à faire.

Lorsque les *fistules cutanées* sont la conséquence d'une affection inflammatoire, elles s'établissent par l'intermédiaire d'un abcès périnéphrétique, et suivant qu'elles communiquent ou non avec le rein, le liquide qui s'écoule par le trajet est formé par de l'urine ou par du pus.

Les fistules cutanées d'origine *traumatique* sont rares, d'abord en raison de l'extrême rareté des plaies du rein à ciel ouvert; et ensuite parce que les plaies du rein ont la plus grande tendance à se cicatriser facilement.

Les *fistules chirurgicales* sont celles qui s'établissent à la suite des opérations pratiquées sur le rein, et, à cet égard, la nature de la maladie qui a provoqué l'intervention a une importance étiologique de premier ordre : elles sont observées surtout à la suite de la néphrotomie pratiquée dans les cas de pyonéphrose simple ou calculeuse dans la proportion de 20 pour 100. Deux causes différentes provoquent et entretiennent les fistules : la conservation d'une quantité relativement grande de tissu rénal; l'obstacle que présente habituellement l'uretère au libre écoulement de l'urine.

L'influence de la conservation du tissu rénal est facile à comprendre car, la source tarie, l'écoulement doit cesser; la démonstration clinique de ce fait est donnée par les résultats de l'incision des hydronéphroses qui ne donnent que très rarement lieu à des fistules quand la coque rénale atrophiée ne fonctionne plus. Une fistule rénale succédant à une opération indique donc que le rein fonctionne et par cela même qu'il est encore utile.

Dans la pyonéphrose l'uretère présente habituellement des coudures, des rétrécissements qui rendent difficiles, qui peuvent même arrêter le cours des urines; plus rarement

un calcul produira une obturation plus ou moins complète de l'embouchure de l'uretère, et dans tous ces cas la fistule déversera au dehors le trop-plein de la poche rénale.

A la suite de la néphrotomie dans les cas de pyonéphrose vous verrez s'établir un écoulement purulent qui diminue lentement, le liquide devient ensuite plus clair et vous pourrez facilement constater la présence de l'urine. L'analyse chimique de ce liquide vous donnera la mesure du fonctionnement du rein opéré. Chez la première des deux malades dont je vous ai parlé j'ai fait faire l'analyse comparative du liquide qui pendant 12 heures s'était écoulé par la fistule, et de l'urine recueillie dans la vessie pendant le même espace de temps ; voici cette analyse :

	URINE ÉMISE PAR LE REIN en 12 heures.	URINE DE LA VESSIE en 12 heures.
Quantité d'urine. . .	165 grammes.	335 grammes.
Aspect très purulent.	»	beaucoup moins purulent.
Réaction	alcaline.	à peine alcaline.
Urée	1gr,92 par litre.	10gr,248 par litre.
Chlorures.	6gr,08 —	12gr,000 —
Acide phosphorique .	3gr,35 —	2gr,660 —
Albumine totale. . .	2gr,00 —	néant.
Pyine.	0gr,25 —	»

Vous voyez par cet exemple que le rein opéré fonctionne encore quoique à un degré moindre que le rein du côté opposé.

Je vous ai dit l'influence exercée par la néphrotomie suivie de fistule sur l'état du rein non opéré et sur la santé générale. Si donc pour guérir la fistule on se trouve conduit à une nouvelle intervention, les conditions opératoires sont entièrement modifiées, car vous voyez dans notre cas que l'état actuel de la malade est absolument différent de celui qu'elle présentait avant l'opération. Cela vous explique pourquoi la néphrectomie secondaire, celle qui est pratiquée pour guérir une fistule rénale, donne des résultats plus brillants que celle qui d'emblée s'attaque à la lé-

sion rénale. Voici les chiffres qui établissent cette bénignité relative :

	Néphrectomies d'emblée.			Secondaires (pour fistule).		
	Opérés.	Guéris.	Morts.	Opérés.	Guéris.	Morts.
Pyélonéphrite simple ou calculeuse.	85	50	35	21	16	5
Pyélonéphrite tuberculeuse	20	9	11	4	3	1
	Total.	46 0/0 morts.		Total.	30 0/0 morts.	

Vous voyez par ces chiffres que la différence en faveur de la néphrectomie secondaire est considérable, puisque la mortalité dans cette opération est de 30 p. 100, tandis que dans la néphrectomie primitive elle est de 46 p. 100. Est-ce à dire qu'il faille, pour traiter les fistules persistantes après la néphrotomie, avoir toujours recours à la néphrectomie? Je ne le pense pas malgré l'opinion dominante parmi les chirurgiens.

On pratique d'une façon courante la néphrectomie secondaire, et le nombre relativement considérable d'opérations de ce genre que j'ai pu réunir (25) en fait foi. Kuester, et après lui Landau, ont déjà fait ressortir dans une discussion récente les avantages de la néphrotomie appliquée au traitement de la pyonéphrose et de l'hydronéphrose. Cette opinion est fondée d'un côté sur la conservation d'un organe qui peut encore être utile, d'un autre côté sur cette considération, que l'état général de l'individu s'améliorant à la suite de la première opération, la néphrectomie est ensuite pratiquée dans de meilleures conditions. Point n'est question, en dehors de la néphrectomie, ni du rôle que la fistulisation provoquée doit jouer dans le traitement, ni du mode opératoire applicable aux fistules.

Kuester dit fort bien que le rein malade peut être encore

utile si le malade guérit de sa néphrotomie ; mais il y a plus : alors même que la guérison n'est pas complète, quand la fistule s'est établie, ce rein fonctionne comme je l'ai démontré plus haut et nous devons essayer de le conserver encore. Ajoutez au raisonnement cette considération importante que, même pratiquée après la néphrotomie, l'extirpation du rein est une opération grave, puisqu'il meurt un malade sur trois opérés.

En principe il faut donc conserver le rein fistuleux tout en tarissant la fistule, mais pour que les tentatives opératoires soient justifiées, il faut déterminer d'une manière rigoureuse les deux points suivants : 1° l'utilité fonctionnelle du rein ; 2° la perméabilité de l'uretère.

La mesure du fonctionnement du rein fistuleux vous sera donnée par l'examen du liquide qui s'écoule de la fistule et par la proportion des matières excrémentitielles contenues dans ces urines.

Vous vous assurerez de la perméabilité de l'uretère en faisant un examen comparatif de l'urine recueillie directement par la fistule et de celle qui est contenue dans la vessie : si la communication existe vous devrez trouver, quoique en proportion différente, tous les éléments de l'urine vésicale. Dans cet examen votre attention devra se porter sur les produits non contenus à l'état normal dans l'urine : vous chercherez par l'analyse chimique l'albumine et la pyine, par le microscope les éléments figurés et les bactéries. Vous vous assurerez encore de la perméabilité de l'uretère au moyen des injections colorantes ou médicamenteuses pratiquées par la fistule, en recherchant dans l'urine vésicale les substances injectées. Il ne faut pas, en voulant pousser trop loin la constatation directe, essayer le cathétérisme rétrograde de l'uretère, car les plis, les coudures du conduit, le rendraient inutile ou dangereux.

Si donc vous vous trouvez en présence d'une fistule rénale chirurgicale, la lésion qui provoqua l'intervention étant guérie, vous examinerez la perméabilité de l'uretère et

l'utilité sécrétoire du rein et vous pourrez alors vous proposer de guérir la fistule tout en conservant le rein. L'opération conduisant à ce résultat et que je me propose d'exécuter quand l'occasion se présentera, consiste dans l'ablation du trajet fistuleux avec suture des parois y compris le rein, les expériences de Tuffier démontrant l'innocuité des sutures aseptiques de la glande rénale et la très grande facilité de cicatrisation de son tissu.

Mais l'uretère peut être oblitéré et par cela même l'opération dont je viens de vous parler se trouve exclue. Vous pourrez alors choisir entre la persistance de la fistule avec application d'un urinal approprié pour recueillir l'urine, et la néphrectomie. La malade dont je vous ai parlé porte un appareil qui l'empêche de se souiller pendant le jour. Une étude approfondie du rein du côté opposé et de l'état général de la santé guidera votre choix.

En résumé, Messieurs, je vous conseille, lorsque vous aurez à traiter une pyonéphrose ou une hydronéphrose, de pratiquer la néphrotomie et le drainage, ayant en vue comme résultat opératoire la guérison complète si elle survient à la suite de l'opération, et, si cette guérison ne peut être obtenue, la création d'un *méat lombaire*. Plus tard, suivant les indications, vous aurez à vous préoccuper soit de la guérison de la fistule que vous avez créée, soit encore de l'extirpation du rein, ou bien enfin de rendre permanent le *méat contre nature*. C'est la conduite que j'ai suivie chez la première de nos deux malades, c'est celle que je suis actuellement pour la malade de la salle Laugier, et le traitement sera poursuivi en me guidant sur les principes que je viens de vous exposer. Il y aurait à se demander si d'autres affections de l'appareil urinaire n'indiqueraient pas la formation d'un méat lombaire ; mais je désire rester dans la question que nous venons d'étudier ensemble et que j'ai cherché à pratiquement poser.

Cette manière d'envisager la néphrotomie la rend d'ailleurs comparable à la taille avec fistulisation de la vessie

pratiquée dans les cystites rebelles; le drainage avec fistulisation voulue est le premier acte du traitement; la lésion guérie, la voie dérivative créée aux urines se ferme spontanément ou est fermée par une nouvelle intervention chirurgicale : les mêmes principes guident le traitement; les mêmes résultats temporaires ou définitifs peuvent être obtenus.

Contribution à la diagnose du Gonococcus

par M. E. Legrain,
Préparateur à la Faculté de médecine de Nancy.

(*Travail du laboratoire de M. le professeur agrégé Macé.*)

Pour déceler la présence du gonococcus dans une sécrétion pathologique, plusieurs moyens peuvent être employés : on peut essayer de le cultiver, ou chercher à le mettre en évidence par des préparations microscopiques. Or, les tentatives faites pour obtenir des cultures pures du gonococcus restent le plus souvent infructueuses; on n'a donc pour se renseigner que l'examen du pus dans lequel il est dès lors nécessaire de pouvoir distinguer le gonococcus d'autres bactéries avec lesquelles une confusion serait possible.

Il y a des circonstances où la recherche du gonococcus présente de sérieuses difficultés et où l'observateur, avec les ressources de la technique actuelle, ne pourra en démontrer la présence avec certitude. J'ai tâché, dans ce travail, de déterminer les conditions dans lesquelles la recherche du gonoccus peut être faite d'une manière fructueuse et quelles sont les causes capables d'induire en erreur un observateur non prévenu. Cette recherche, souvent utile au praticien, acquiert parfois une grande importance pour le médecin-légiste.

Depuis la découverte, par Neisser, d'un élément parasi-

taire dans le pus blennorragique, bien des tentatives ont été faites dans le but de le cultiver. Des cultures sur bouillon ont été obtenues par plusieurs observateurs; mais ces cultures ne sont pas assez caractéristiques pour qu'on puisse au simple examen en affirmer la pureté.

Les procédés de préparation des milieux solides employés pour la culture des bactéries ayant subi de notables perfectionnements dans ces derniers temps, la culture du gonococcus en a bénéficié, et de sérieux résultats ont déjà été obtenus par Bumm, Bockhart et Kreis.

Bumm (1) a cultivé le gonoccocus sur du sérum de sang humain coagulé. Il recommande, pour la première culture, de se servir de sérum consistant plutôt que mou. La culture placée à la température de 33° à 37° commence à être visible au bout de 18 à 24 heures. Après son entier développement, sa forme est comparable à celle d'un îlot à bords escarpés. La surface est humide, brillante, lisse et miroitante. Elle donne l'impression d'une mince couche de vernis transparent qui serait déposé à la surface du sérum. La croissance de la culture dans les conditions les plus favorables est extrêmement lente ; elle s'arrête au bout de quelques jours. La végétation est d'ailleurs limitée à la surface du sérum sanguin qui, sous la culture, reste luisant et compact.

Bockhart (2) et Kreis (3) ont obtenu des résultats semblables en beaucoup de points à ceux de Bumm. Ils ont de plus prouvé que le microbe poussait peu, mais d'une façon appréciable cependant, sur la gélatine et la gélose peptonisées. D'après Bockhart, le temps pendant lequel se fait la croissance n'est pas aussi court que l'indique Bumm; elle ne s'arrêterait qu'au bout de quinze jours.

En France, M. Lober (4) (de Lille), dans des cultures de

(1) *Der micro-organismus der gonorroischen* SCHLEIMHAUT ERKRANKUNGEN, *gonococcus Neisser*. Wiesbaden, 1887. Bergmann.

(2) BOCKHART, *Beitrag zur Kentniss der Gonoc. Monatshefte fur prat. Dermat.* Bd. V. 1886, n° 10.

(3) KREIS, *Wiener med. Woch.* 1885, n° 30.

(4) LOBER, *Bulletin médical du Nord*, juin 1887.

pus blennorragique, voit apparaître après vingt-quatre heures « de petits points blancs qui ne tardent pas à s'étaler de façon à former, au bout de quarante-huit heures, de petites taches de deux à trois millimètres de diamètre ». Il ajoute d'ailleurs que toutes ces taches « ne sont pas formées de gonocoques » et que « certaines deviennent jaune citron ou jaune d'or ».

Dans ces conditions, les gonocoques ne peuvent guère être distingués, par leur forme, des autres bactéries de l'urètre, qui pour la plupart sont, comme eux, disposés en diplocoques. Les microbes de la blennorragie ne possèdent, comme réaction caractéristique, que la propriété remarquable indiquée par M. Roux (1), de se décolorer par la méthode de Gram, de sorte que dans les préparations de cultures impures, traitées par la solution iodo-iodurée et l'alcool, les gonocoques sont précisément ceux qu'on ne voit pas. D'ailleurs, si les microbes ordinaires du pus sont mélangés, dans les cultures, aux gonocoques, ceux-ci ont bien des chances pour être étouffés par la végétation des autres qui, presque tous, surtout le *Diplococcus subflavus* de Bumm, se développent bien plus rapidement que le microbe de Neisser.

Depuis plus d'un an, j'ai obtenu des cultures pures de gonocoques sur gélose et sur gélatine.

Un certain nombre de précautions sont nécessaires pour arriver à quelque résultat. Tout d'abord, il faut éviter le desséchement du tube ensemencé en le coiffant d'un capuchon de caoutchouc. On peut en outre ajouter une faible quantité de glycérine pour empêcher l'évaporation trop rapide à la surface du milieu. De plus, l'âge de la blennorragie, dont on cultive le pus, n'est pas indifférent. Après la troisième semaine en effet, parfois même avant, on trouve à côté des gonocoques une assez grande quantité de microbes accessoires, indiqués et cultivés en partie par Bumm en

(1) Roux, *Procédé de diagnose des gonococci* (Acad. des sciences, 8 nov. 1886).

Allemagne et Giovannini en Italie. Il faut, pour avoir des cultures pures, se servir exclusivement du pus des premiers jours. En outre, plus on se rapprochera du début de l'écoulement, plus les cultures auront de vitalité. Malgré toutes ces précautions, on n'obtiendra de résultats satisfaisants que dans un nombre de cas assez restreint, une fois sur trois ou quatre.

Comme types de cultures je décrirai celles que m'a données le pus d'une blennorragie aiguë pris vers la fin du premier jour de l'écoulement chez un sujet exempt jusqu'alors de toute affection urétrale.

Cultures sur gélose à 35°. — Si vers la vingtième heure on examine une des cultures, on voit que la goutte de pus déposée à la surface du milieu nutritif est devenue une masse peu consistante, friable, où il est encore facile de reconnaître les cellules épithéliales et les globules de pus en voie de désagrégation. Les noyaux sont épars, leurs contours mal délimités, et les colonies que renfermaient les éléments ont pullulé autour d'eux et à leurs dépens. Bientôt, on ne trouve plus qu'un magma granuleux, n'ayant que peu d'élection pour les couleurs d'aniline, et parsemé de diplocoques d'une façon à peu près uniforme. Pendant les premières heures, les gonocoques continuent donc leur développement dans le milieu même où ils ont pris naissance, c'est-à-dire au sein des éléments du pus.

Ces derniers disparus, la colonie s'étend sur la gélose, en donnant à la 30ᵉ heure une auréole mince, claire, transparente, régulière, qui s'élargit de plus en plus, et atteint 3 à 4 millimètres de diamètre à la fin du troisième jour. L'aspect de la culture est vernissé, luisant, et plutôt sec qu'humide.

A partir de ce moment, les contours de la culture ne forment plus une circonférence régulière. Autour du cercle primitif se développent des cercles secondaires beaucoup plus petits qui, eux-mêmes, donnent naissance, dans la troisième semaine, sur leurs bords libres, à des cultures

également circulaires, mais d'un diamètre encore plus faible.

L'ensemble de la culture, dans des conditions exceptionnelles, peut atteindre près de 3 centimètres de diamètre. Arrivée à ce stade, elle ne s'étend plus en surface ; mais, en certains points, principalement aux angles formés par l'accolement des petits cercles, on voit s'élever des mamelons mousses présentant la même transparence que la culture sous-jacente. Ce sont là les dernières marques de vitalité de la culture du gonococcus. Elle reste désormais stationnaire, et, en desséchant, on voit des stries circulaires et radiées sur les grands et les petits cercles.

Comme consistance, la culture n'est pas visqueuse ni gluante, mais plutôt granuleuse et friable. Sous la culture, la gélose n'a subi aucune modification, soit dans sa consistance, soit dans sa coloration.

Cultures sur gélatine à 22° C. — Les cultures sont beaucoup moins abondantes que sur la gélose. Que l'on inocule le tube en piqûre, ou qu'on dépose simplement une goutte de pus à la surface de la gélatine, la culture est la même. Au bout de quelques jours on observe une légère dépression de la gélatine, au niveau du point inoculé ; et, vers le 10e jour, il s'est formé une cupule d'environ 1 centimètre de profondeur ; la cupule contient plutôt de la gélatine ramollie que franchement fluide. Les gonocoques se trouvent également dans toute la hauteur de la cupule.

Ces cultures sont douées d'une vitalité peu considérable. Elles s'arrêtent complètement après la deuxième semaine ; et, semées de nouveau sur la gélatine, elles ne donnent plus naissance qu'à de minimes colonies qui ne se reproduisent plus à la troisième génération.

Sur gélose, le même pus, pris à la même heure, donne des cultures successives qui, bien que diminuant graduellement de vigueur, sont cependant beaucoup plus luxuriantes. La deuxième culture forme une colonie circulaire, pouvant acquérir près d'un centimètre de diamètre. La troisième

culture est sensiblement plus petite encore; et, à la quatrième génération, la colonie s'étend à peine à 1 millimètre autour du point inoculé.

Dans la deuxième et la troisième semaine de l'écoulement, les colonies que l'on peut obtenir sont douées d'une vitalité beaucoup moins considérable, et les cultures successives ne sont plus possibles.

En résumé, les cultures du gonococcus sur les milieux solides sont très délicates, et leur vitalité décroît rapidement avec l'âge de l'écoulement. Au bout de plusieurs semaines, il est impossible de les obtenir pures, à cause de la présence de nombreux micro-organismes dont la proportion augmente rapidement après la période aiguë.

Certaines conditions physiques influent aussi sur la croissance des cultures. L'exposition des tubes ensemencés, pendant une heure environ, à la température de 0°, a arrêté le développement des cultures. Du pus du premier jour de l'écoulement, conservé pendant une journée dans un tube à vaccin et ensemencé au bout de ce temps, est resté stérile; tandis que le même pus, ensemencé directement au sortir du canal de l'urètre, a donné des cultures florissantes de gonococcus.

Il résulte de ces diverses remarques que, si le gonococcus a une évolution remarquable en général par son acuité, son développement se fait mal en dehors de la muqueuse où il a été déposé. En outre, les cultures ne donnent de résultats que dans un nombre de cas relativement restreint.

La plupart du temps, la diagnose du gonococcus ne pourra donc être basée que sur le seul examen microscopique du pus. Or, les caractères considérés comme propres aux gonocoques sont :

1° Leur forme en diplocoques;

2° Leur situation dans le protoplasma même des globules de pus;

3° Leur décoloration par la méthode de Gram.

La forme de diplocoques, seule, ne peut suffire à caracté-

riser des gonocoques ; car parmi les bactéries accessoires de l'urètre, quatre ou cinq espèces se présentent sous cette forme et leurs dimensions sont sensiblement les mêmes que celles du gonococcus, sauf pour une grosse espèce, le *Diplococcus subflavus* dont chaque élément mesure 2 μ et parfois davantage selon son grand diamètre.

Quant à la situation des gonocoques dans le protoplasma des globules de pus, elle est facile à constater pendant la période aiguë où certains globules peuvent contenir une centaine de parasites, ainsi que je l'ai montré dans un travail paru dans les *Archives de physiologie* (1). Mais, dans les cas de blennorragie chronique, il n'en est plus de même ; les gonocoques existent surtout à la surface des cellules épithéliales, en quantité parfois assez considérable, mais aussi en compagnie des nombreuses autres espèces de l'urètre.

Si on traite alors les préparations par la solution de Gram et l'alcool, on décolore les gonocoques et les bactéries accessoires restent colorées. Mais il devient assez difficile, après cette manipulation, de reconnaître si en un endroit donné de la préparation, il existait des gonocoques, puisque ceux-ci doivent avoir disparu après l'action des réactifs employés. On pourrait, il est vrai, essayer une double coloration par une légère solution d'éosine qui donne aux gonocoques une teinte rose, ainsi d'ailleurs qu'aux éléments anatomiques du pus. Mais, même avec beaucoup d'habitude, on n'arrive pas ainsi à les distinguer nettement entre les noyaux des globules de pus dont l'iode et l'alcool ont sensiblement modifié la structure.

Une réaction différentielle certaine ne serait possible qu'avec un procédé de coloration permettant de donner aux gonocoques une teinte spéciale, après avoir coloré les autres microbes du pus urétral par la méthode de Gram. Or, aucun procédé réalisant ces conditions n'a été indiqué jusqu'à ce jour, et les recherches que j'ai entreprises à ce

(1) LEGRAIN, *Recherches sur le rapport qu'affecte le gonococcus avec les éléments du pus blennorragique* (*Archives de physiologie*, 15 août 1887).

sujet ne m'ont pas encore donné de résultat satisfaisant.

La méthode de Gram peut cependant rendre des services dans les cas douteux. Si on traite par l'alcool les lamelles laissées en contact avec la solution iodo-iodurée, on constate que les éléments du pus blennorragique se décolorent dans l'ordre suivant :

Protoplasma des globules de pus,
Protoplasma des cellules épithéliales,
Noyaux des globules de pus,
Noyaux des cellules épithéliales,
Gonocoques,
Bactéries accessoires de l'urètre.

Or, il est possible, en opérant délicatement, d'arriver à décolorer les lamelles au point de laisser intacts les gonocoques, de façon qu'en traitant ensuite par l'éosine, on obtient en certains endroits de la préparation des gonocoques incomplètement décolorés, et ayant conservé leur teinte bleue. Ce contraste est d'autant plus facile à obtenir que les noyaux des globules de pus contenant des gonocoques se décolorent en deux temps. Les parties périphériques d'un noyau en rapport avec les parasites subissent, dans leur structure, de profondes modifications caractérisées surtout par la raréfaction et la diffusion du protoplasma et se décolorent avec bien plus de rapidité que les portions centrales du noyau, et que les gonocoques voisins.

Le procédé de diagnose de Roux ne doit donc être, à la rigueur, considéré que comme une réaction relative, et, pour lui conserver toute sa valeur dans les cas douteux, on peut l'employer de la façon suivante. La lamelle traitée par la solution de Gram est décolorée en deux temps. On laisse d'abord couler de l'alcool jusqu'au moment où il ne reste sur la lamelle que les noyaux et les microbes colorés. La lamelle possède alors une teinte bleu pâle qu'on arrive facilement à ne pas dépasser avec un peu d'habitude et après quelques tâtonnements. On porte alors la lamelle sous le

microscope en mettant une goutte d'eau entre elle et le porte-objet. On examine un point de la préparation contenant des bactéries; on le dessine au besoin; puis, on fait peu à peu passer de l'alcool entre la lame et la lamelle. S'il y a des gonocoques à l'endroit qu'on examine, on les voit disparaître par l'alcool.

Une urétrite blennorragique pourra ainsi être différenciée d'une urétrite microbienne produite par un parasite autre que le gonococcus de Neisser. Cette dernière catégorie d'urétrites doit être relativement assez fréquente, bien que les recherches bactériologiques soient encore peu avancées sur la question. Dès 1884 cependant, M. Aubert (1) pense pouvoir conclure de plusieurs observations, qu'à côté de la blennorragie ordinaire, il existe des écoulements urétraux dus à des éléments bactériens différents du gonococcus.

M. Rauzier (2) cite 3 cas d'urétrites sans gonocoques, renfermant soit des cocci isolés et des diplococci plus volumineux que les gonocoques », soit des « éléments bactériens ne disparaissant pas par l'alcool, » dont il n'indique pas d'ailleurs la nature.

J'ai eu l'occasion d'observer une urétrite contenant le *Micrococcus cereus albus* de Passet. L'observation résumée ici est des plus instructives, surtout relativement à l'étiologie de l'affection.

X..., étudiant en médecine, n'avait pas eu de rapports depuis 15 jours. Le 29 octobre 1887, *vingt heures* après un coït, il constate un écoulement qui, d'abord blanchâtre, donne, dès le troisième jour, des taches vertes sur le linge. Pendant huit jours, l'écoulement est très abondant, et les érections sont légèrement douloureuses; la miction est un peu pénible. Vers le 10 novembre, les symptômes douloureux disparaissent, mais l'écoulement persiste encore plusieurs mois, bien que peu considérable.

(1) *Lyon médical*, 13 juillet 1884.
(2) Rauzier, *Dualité des urétrites*. (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier*, nos 7 et 8, 1888.)

D'autre part, cette urétrite a été contractée avec une femme exempte de blennorragie, considérée comme saine à la visite, mais qui avait été traitée deux mois avant, dans un service de médecine pour un phlegmon rétro-utérin. M. le Dr Haushalter, chef de clinique, a bien voulu me communiquer l'observation dont voici le résumé :

« A son entrée au service, la malade présentait une induration dans le cul-de-sac postérieur ; l'affection s'accompagnait d'une forte fièvre, et la température monta même jusque 40°,2. On ne constata pas la suppuration du phlegmon, mais, quand la malade quitta le service trois semaines après son entrée, on constatait encore une légère tuméfaction dans le cul-de-sac postérieur, faisant corps avec l'utérus et rendant douloureux les mouvements imprimés à ce dernier. »

Or, des cultures faites à deux reprises différentes pendant la première semaine, avec le pus de l'écoulement, donnèrent naissance à des colonies de *M. cereus albus?* La méthode de Roux, appliquée à l'examen des préparations, ne permit d'ailleurs d'y découvrir aucun gonocoque.

Faut-il incriminer le *M. cereus albus*? Faut-il au contraire admettre qu'il ne s'est développé dans l'urètre que grâce à une inflammation produite par l'un des microbes du phlegmon qui n'a pu être décelé par les cultures ?

Le *M. cereus albus* n'a pas encore été signalé dans l'urètre ni dans les secrétions vaginales. Quelle que soit donc l'hypothèse que l'on accepte, il est difficile de ne pas voir dans ce cas une relation de cause à effet entre l'urétrite et le phlegmon de date toute récente qui, par sa position, était en rapport immédiat avec le cul-de-sac postérieur. Il existe souvent dans les phlegmons une association microbienne : à côté des streptocoques et des staphylocoques pathogènes, on peut trouver des bactéries accessoires, telles que le *M. cereus flavus*, le *M. cereus albus*, etc. Ce dernier a un développement rapide, et rien n'empêche de supposer que, proliférant sur la muqueuse de l'urètre en-

flammée par les premiers, il s'y soit bientôt trouvé en quantité assez considérable pour exister seul sur les cultures faites avec le pus du canal.

Un cas d'urétrite présentant de grandes analogies avec celui cité précédemment, a été signalé par M. Icard à la Société des sciences médicales de Lyon (juin 1884). Il soignait une dame qui, après un phlegmon péri-utérin, donna, dit-il, à son mari une « véritable blennorragie ».

En général, on arrivera facilement, en faisant simultanément l'examen bactériologique et les cultures du pus urétral, à démontrer l'origine non blennorragique d'un écoulement suspect.

L'examen microscopique seul ne doit pas dans ce cas être considéré comme concluant. Certains microbes peuvent, en effet, en imposer pour des gonocoques, quand on se contente d'un examen pur et simple des préparations. Le *M. cereus albus* peut se trouver en diplocoques dans le protoplasma même des globules de pus; mais on n'en voit guère plus de 10 à 15 dans un même globule de pus. Le *M. pyogenes aureus* se rencontre aussi par amas de 4 à 10 dans les globules de pus. Ces deux espèces sont fréquentes dans les suppurations, et il est fort probable qu'un certain nombre d'observations, rapportées par des auteurs qui ont signalé la présence du gonococcus dans des manifestations morbides extra-urétrales coexistant avec une blennorragie, reposent sur des erreurs dans la diagnose des espèces, erreurs faciles à commettre si cette diagnose n'est basée que sur les seules préparations microscopiques (1).

Il est des cas où l'on ne dispose, pour la recherche du gonococcus, que de matériaux dont il est assez difficile de

(1) Il n'est pas question ici de la recherche du gonococcus dans les écoulements vaginaux. La présence du microbe de Neisser, facile à démontrer dans les cas de vaginite aiguë, devient fort difficile à vérifier quand l'affection est passée à l'état chronique, à cause des nombreuses espèces que contient le mucus vaginal. Ces espèces se retrouvent aussi bien dans la leucorrhée simple que dans la vaginite blennorragique, et leur diagnose est encore à faire en grande partie.

tirer parti ; on peut être appelé par exemple à renseigner la justice sur la nature de certaines taches suspectes.

Dans un cas de ce genre, M. Lober (1) dit avoir obtenu des colonies de gonocoques avec des taches de pus provenant de la chemise d'un homme accusé de viol et de la chemise de la fillette violée. « L'examen microscopique, dit-il, et la coloration d'une macération des mêmes taches, avaient du reste permis de constater la présence du gonococcus dans les globules de pus. »

Ces résultats obtenus dans des conditions aussi défavorables que celles que doit présenter l'examen de taches sur une chemise maculée depuis un temps que l'auteur ne précise pas, m'ont engagé à répéter ces expériences en me plaçant dans les meilleurs conditions possibles pour éviter les chances de contamination des cultures par des microbes étrangers. Voici le résumé de mes recherches. De petits carrés de linge de 2 à 3 centimètres de côté sont placés chacun au centre d'une masse d'ouate et le tout est stérilisé à l'étuve sèche. Après avoir lavé, soit à l'eau stérilisée, soit à l'alcool, le gland et le méat d'un blennorragien en pleine période aiguë, la masse d'ouate est ouverte rapidement et le linge qu'elle contient est appliqué sur le méat. On le laisse en place, toujours recouvert de l'ouate, pendant un quart d'heure environ. Au bout de ce temps, le linge maculé d'une goutte de pus est placé dans un cristallisoir préalablement stérilisé.

C'est en opérant sur ces linges conservés pendant un temps variable (huit heures, vingt-quatre heures, trois jours), les uns à 35° et les autres à la température ordinaire, à l'abri de toute contamination, que j'ai essayé de retrouver le gonococcus de Neisser. Les linges sont mis en macération pendant un jour dans des tubes contenant du bouillon stérilisé, conservés à 35°. C'est alors avec ces bouil-

(1) *Semaine médicale*, 9 mars 1887, et *Bulletin médical du nord de la France*. Juin 1887.

lons que sont ensemencés les tubes de gélose et que sont préparées les plaques de gélose et de gélatine.

En opérant de la sorte, *dans aucun cas je n'ai obtenu de cultures de gonocoques*. Dans la macération des linges tachés depuis huit heures, on retrouve bien encore des noyaux de globules de pus en désagrégation, et les cultures donnent quelques colonies du *Diplococcus subflavus* qui dans certains cas existe en grande quantité dans le pus urétral. Il n'est pas rare de rencontrer encore des formes qui me semblent être les espèces 5 et 6 cultivées par Lustgarten et Mannaberg et décrites par ces auteurs dans leur mémoire sur les bactéries de l'urètre normal. Enfin, dans un cas, j'ai pu retrouver un microcoque mobile, qui donne, en première culture sur plaques de gélatine, des colonies d'aspect foliacé, ne liquéfiant pas, espèce assez rare d'ailleurs dans l'urètre.

Mais dans la macération des linges tachés depuis un jour et plus, je n'ai pu retrouver aucune des espèces de l'urètre. Quand les tubes ne restaient pas stériles, ils étaient envahis par des espèces vulgaires de l'air dont la présence s'explique suffisamment par la difficulté d'éviter toute contamination pendant les manipulations dont je viens de donner le résumé.

De cet exposé, il résulte que si la nature d'un écoulement urétral peut être reconnue facilement en opérant sur le pus pris au sortir du canal, cette recherche n'aboutit pas à des résultats certains, quand on n'a à sa disposition que des linges souillés par le pus suspect.

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur Alfred Pousson,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux

(*Suite et fin*) (1).

Après avoir énuméré tous les bienfaits de la méthode autoplastique, il est juste que je signale les quelques inconvénients qu'elle offre en réalité ou dont on l'a accusée gratuitement.

J'ai suffisamment insisté sur ce point, que la chirurgie autoplastique ne pouvait avoir la prétention de refaire un réservoir urinaire parfait, et peut-être ne doit-elle le regretter qu'à demi en présence des quelques cas où se sont formées dans le nouvel organe des concrétions calcaires. C'est précisément là un des inconvénients réels de la méthode que nous étudions, mais ce n'est qu'un inconvénient facile à combattre, sinon à prévenir. On l'a attribué avec raison dans certains cas à la présence de poils poussant à la surface des lambeaux, dont la face épidermique a été tournée vers la cavité vésicale, tel était le cas par exemple chez les malades de Pancoast, de Billroth, de Le Fort et autres; mais la même raison ne saurait être alléguée pour les tout jeunes opérés de Hirschberg et de Gay, dont le premier avait 15 mois et le second 9 ans. La formation des concrétions calcaires tient, je crois, beaucoup plus à la composition des urines qu'aux corps étrangers susceptibles de provoquer le dépôt de leur sels. Le chirurgien ne devra donc pas se préoccuper outre mesure de cette éventualité dans le choix de ses lambeaux, d'autant plus qu'il est probable que, ainsi que le fait remarquer Pancoast, le contact des urines doit bientôt dé-

(1) Voir les numéros de février, mars, avril, mai, juin et juillet 1888.

truire les bulbes. Que si l'accident en question se produisait il serait facile, à l'exemple du malade de Le Fort, qui le faisait lui-même, d'enlever ces concrétions avec une pince. Ajoutons que des soins minutieux de propreté, par exemple des lavages répétés à l'acide borique, seront un moyen préventif des plus précieux.

Voici maintenant un accident plus sérieux imputé à la méthode autoplastique. Dans une récente discussion à l'Académie de médecine d'Irlande, Bennett a accusé le procédé de Wood de déterminer par la rétraction graduelle des lambeaux et de leurs surfaces d'emprunt un rétrécissement des orifices des uretères, d'où dilatation consécutive de ces conduits, pyélite et pyélo-néphrite. Stokes a soutenu la même opinion et préconisé en conséquence la substitution de la méthode à simple plan de lambeau à la méthode à double plan. L'opinion des chirurgiens irlandais est toute théorique, car si Bennet invoque pour l'appuyer une autopsie, la fréquence des suppurations du bassinet et des reins chez les exstrophiés même non opérés, est trop grande pour que ce fait ait quelque valeur. Billroth n'a-t-il pas dit au 11e congrès de la Société allemande de chirurgie, que la mort prématurée et l'insuccès de toute opération dans cette infirmité s'expliquaient par le développement plus ou moins rapide d'une pyélite, causée vraisemblablement par la déviation angulaire des uretères. Jusqu'à nouvel ordre, je crois donc qu'on doit considérer comme gratuite l'accusation de Bennett et de Stokes; bien plus, j'estime que la réfection d'un paroi antérieure à la vessie exstrophiée, en prévenant la décomposition de l'urine, l'irritation de la muqueuse vésicale par l'air et les contacts extérieurs, l'excitation des saillies uretériques si sensibles, comme chacun sait depuis le fait malheureux de Gerdy, est le plus sûr moyen de garantir les reins contre toutes réactions réflexes ou inflammatoires.

Je ne crois pas, étant donné tous les avantages que je

vient de faire ressortir, qu'on hésite désormais à faire de la méthode autoplastique la méthode de choix, pour le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie ; mais comme cette méthode comprend un très grand nombre de procédés, il convient de rechercher maintenant celui auquel on doit donner la préférence. C'est à la clinique seule de juger en dernier ressort cette question. Un cas étant donné, un chirurgien de quelque expérience saura toujours approprier son opération aux nécessités du moment et sacrifier dans l'intérêt de son malade aux principes généraux, qui vont être exposés.

Valdivieso a fort judicieusement résumé dans les deux propositions suivantes la valeur relative des deux grandes classes de procédés autoplastiques : « *a.* Tout procédé à lambeau unique est inférieur aux procédés à lambeaux multiples ; *b.* la superposition des lambeaux doit toujours être préférée à leur simple juxtaposition. » J'ai suffisamment insisté, dans le chapitre du manuel opératoire de l'autoplastie, sur les risques de la méthode à lambeau unique et j'ai montré à quelles circonstances Maury doit sans doute ses deux succès. Ce procédé ne sera jamais qu'un procédé d'exception, applicable par exemple aux cas où les téguments, qui entourent l'hiatus vésical, seraient impropres, sauf en une région, à la transplantation. La même remarque doit être faite à propos des procédés à lambeaux multiples juxtaposés. Bien qu'ils soient incontestablement dans de meilleures conditions pour vivre et se greffer, ces lambeaux offrent cependant, en raison de leur faible épaisseur, de leur affrontement presque linéaire, l'inconvénient de se désunir sous l'influence de leur rétraction propre ou de la pression excentrique de la paroi postérieure de la vessie sous-jacente. C'est ce qui arriva chez l'opéré de Pancoast. Le procédé de Thiersch mérite une mention à part parmi les procédés à simple plan de lambeaux, en raison du principe de la succession des actes opératoires qui a été appli-

qué (1). Il a donné entre les mains de son auteur 16 guérisons sur 10 cas, et il devrait conquérir toute la faveur des chirurgiens, si son exécution ne réclamait tant de patience de l'opérateur et de l'opéré.

Les procédés de choix sont incontestablement les procédés à double plan de lambeau. Tout, tant au point de vue théorique que pratique, plaide en leur faveur. En effet s'affrontant par de larges surfaces, ils jouissent d'une grande vitalité par les connexions vasculaires, qui s'établissent rapidement entre eux. L'un d'eux viendrait-il d'ailleurs à se sphacéler, que celui qui est sous-jacent le suppléerait momentanément. Voilà pour les résultats immédiats. La grande épaisseur de la double paroi vésicale prévient dans la suite sa distension, son éclatement sous l'influence de la pression excentrique de la paroi postérieure repoussée par la masse des intestins. Pour la même raison il n'y a pas de danger que les lambeaux sollicités par le travail cicatriciel se recroquevillent, se roulent en corde, pour employer l'expression de Sédillot, découvrant ainsi la surface qu'ils étaient destinés à recouvrir.

Quoique jouissant de tous ces avantages, les procédés à double plan de lambeau ne sont cependant pas tous également bons. C'est ainsi que les procédés de Richard et de Holmes sont inférieurs à ceux de Alquié et de Michel. En effet, dans les premiers on n'utilise que deux lambeaux superposés, tandis que dans les seconds on se sert de trois ou quatre lambeaux disposés en deux plans superposés. Ce n'est pas seulement la multiplicité des lambeaux qui fait le grand avantage de l'opération de Michel, c'est aussi la nature, la vitalité des tissus transplantés. En effet, chacun sait combien précaire est la nutrition des enveloppes du scrotum à l'état d'intégrité ; que doit-elle être lorsque les urines coulant incessamment sur elles chez les exstrophiés y ont déterminé cet état rugueux, parcheminé, avec fente et

(1) Le principe des opérations successives sera longuement discuté au chapitre suivant.

excoriations, que l'on rencontre si souvent dans ce vice de conformation? Richard, Holmes et Alquié ont donc été moins bien inspirés dans le choix de leurs lambeaux scrotal et inguino-scrotal que Michel, qui a taillé ses lambeaux sur l'abdomen ou dans les aines.

Le meilleur procédé autoplastique a été incontestablement pendant longtemps celui de Wood. Son seul inconvénient était, ainsi qu'on peut s'en convaincre par la lecture des observations, de laisser à la longue, par suite du travail de rétraction cicatriciel ou du développement de l'individu, la surface vésicale postérieure se découvrir et faire hernie. Cet inconvénient était d'ailleurs toujours remédiable au prix d'opérations complémentaires, que l'on devait dans certains cas renouveler jusqu'à trois et quatre fois.

Le professeur Le Fort par son ingénieuse utilisation du prépuce, qui empêche, en la contre-balançant, la rétraction des lambeaux inguino-abdominaux, a heureusement amélioré l'opération de Wood et réalisé une opération, qui approche de la perfection. C'est celle à laquelle on devra avoir recours dans le sexe masculin toutes les fois, et cela est fréquent, que le développement du prépuce s'y prêtera.

Chez la femme l'ampleur des grandes lèvres permet de remplir la même indication que chez l'homme, et les belles opérations de Greig Smith en Angleterre et de Richelot en France sont les bons exemples que devront suivre les chirurgiens à l'avenir.

CHAPITRE II

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS OPÉRATOIRES. PRÉCAUTIONS PRÉLIMINAIRES PROPRES A ASSURER LE SUCCÈS.

SOMMAIRE.

L'intervention chirurgicale dans l'exstrophie de la vessie est aujourd'hui parfaitement indiquée d'une façon absolue. — Ses indications et ses contre-indications se tirent des conditions générales et locales des malades. — L'âge semble indifférent aux succès opératoires et fonctionnels. — Les tout

jeunes enfants, forts et vigoureux, doivent être opérés aussitôt que possible, en raison de la vitalité de leurs tissus et de la rapidité de la cicatrisation des plaies chez eux. — L'opérateur ne peut compter sur la docilité des enfants de 7 à 10 ans, et s'il voulait se ménager l'aide du malade dans son entreprise, il devrait reculer son intervention vers la 15e année. — Quoique diminuant avec l'âge, les chances de réussite ne disparaissent pas complètement, et on a opéré heureusement des exstrophiés de 32, 35 et même 40 ans. — Le sexe ne joue aucun rôle dans la détermination opératoire, car la mortalité et l'excellence des résultats dans les deux sexes se font sensiblement équilibre. — On ne doit entreprendre l'opération de l'exstrophie que chez les individus absolument exempts de toute tare organique. — Le chirurgien doit surtout diriger son inventaire à ce sujet de côté des reins, dont les causes d'inflammation sont multiples chez l'exstrophié. — Les malformations concomitantes de l'exstrophie ne fournissent de données au problème des indications et des contre-indications opératoires, qu'autant qu'elles portent sur les organes voisins de la vessie. — Aucune de ces difformités ne contre-indique l'opération, et certaines, telles que le développement du prépuce, du scrotum, des grandes et petites lèvres, fournissent au chirurgien d'abondants matériaux de restauration. — Un opérateur ingénieux saura adapter son opération au cas donné, sans modifier pour cela le principe de la méthode. — Contrairement à ce qu'on pourrait croire, l'état blanc, lisse, d'aspect cicatriciel, de la peau au-dessus de l'exstrophie n'est pas une contre-indication à la taille du lambeau hypogastrique; plusieurs dissections et opérations montrent que les téguments ont toute leur épaisseur et leur vitalité. — Les hernies, les chutes de la matrice et du rectum indiquent l'opération, puisque souvent elles disparaissent spontanément après la cure de l'exstrophie. — Les fongosités, les hémorrhagies et les douleurs, dont la tumeur exstrophiée est le siège, réclament aussi l'intervention, car ces accidents disparaissent après la réfection de la paroi antérieure de la vessie. — On doit toujours préparer le succès opératoire par des précautions antiseptiques rigoureuses portant sur la muqueuse de la vessie, sur les urines et tout le champ opératoire. — La statistique montre que la réussite des opérations tient plus à l'antisepsie qu'au perfectionnement des procédés opératoires. — Comme le fait remarquer Richelot, l'antisepsie a permis de simplifier les moyens d'union des lambeaux et les a rendus plus effectifs. — Aujourd'hui il n'y a pas lieu de procéder par opérations successives à la restauration de la vessie, mais le chirurgien ne doit pas perdre de vue que la condition expresse de la réussite de son entreprise est d'assurer jusqu'à parfaite guérison le libre écoulement des urines.

Ce qu'on vient de lire touchant les résultats fournis par le traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie ne peut laisser aucun doute sur l'utilité des opérations dirigées contre ce vice de conformation. Je ne sens donc pas le besoin de discuter la question de savoir si l'intervention chirurgicale est ici indiquée d'une manière absolue.

A l'époque où la moindre incision ouvrait la porte aux accidents les plus redoutables, on pouvait et on devait, après

avoir mis en parallèle la situation déplorable des malheureux exstrophiés, les ressources que leur offrait une ingénieuse prothèse et les chances d'une intervention armée, conclure en faveur de l'abstention opératoire. Grâce aux merveilles de la chirurgie moderne tout autre est la conclusion où conduit aujourd'hui le même parallèle.

Mais si justifiable que soit l'opération de l'exstrophie de la vessie, il est évident qu'elle comporte ses indications et ses contre-indications.

C'est à l'étude de cette délicate question que sera consacré ce chapitre, et le dépouillement des observations que j'ai recueillies me sera à cet égard des plus précieux.

Il va sans dire que j'aurai ici surtout en vue les indications et les contre-indications des opérations par la méthode autoplastique. J'ai démontré en effet, je crois, qu'il n'y a au moins rien à attendre des procédés de la méthode de dérivation du cours des urines, et que la méthode de suture directe des marges de la vessie ne peut jamais être qu'une méthode d'exception.

J'examinerai successivement les conditions *générales* et *locales,* qui plaident pour ou contre l'opération de l'exstrophie de la vessie.

I. — *Indications et contre-indications tirées des conditions générales de l'exstrophié.* — Une question, que l'on retrouve au seuil de toute discussion concernant l'opportunité de l'intervention dans les difformités congénitales compatibles avec l'existence, est celle de l'âge auquel il convient d'intervenir.

Chaque auteur, qui a écrit sur le traitement de l'exstrophie, n'ayant souvent pour base que des considérations théoriques, a fixé un peu arbitrairement l'âge le plus propice à l'opération.

Il est infiniment regrettable que les 65 faits, dont j'ai pris connaissance, ne puissent pas tous me servir à étayer sur des raisons plus solides l'opinion à laquelle je suis arrivé à

ce sujet. De ces 65 faits, 36 seulement mentionnent exactement l'âge des patients. C'est encore là cependant un chiffre à prendre en considération.

Ces 36 malades ont été opérés.

2 au-dessous de		6 mois.	Résultat.	1 mort par accidents pulmonaires 1 mois et 10 jours après. 1 succès, mais mort 5 mois après du choléra infantile.
2	—	12 mois.	—	»
3	—	18 mois.	—	2 succès. 1 insuccès.
1	—	24 mois.	—	Succès.
2	—	3 ans.	—	1 insuccès. 1 succès.
1	—	4 ans.	—	Mort par pyélonéphrite.
1	—	5 ans.	—	»
9	—	10 ans.	—	9 succès.
6	—	15 ans.	—	1 insuccès. 5 succès.
5	—	20 ans.	—	1 mort par éthérisation. 1 insuccès. 3 succès.
2	—	25 ans.	—	1 mort par érysipèle. 1 succès.
3	—	30 ans.	—	1 insuccès. 1 succès incomplet. 1 succès.
1	—	35 ans.	—	1 succès.
1	—	40 ans.	—	1 succès.

Un premier fait se dégage de la lecture du tableau précédent, c'est que la mortalité opératoire n'est pas plus grande dans la tendre enfance que vers l'âge de 5 à 10 ans et au-dessus. Ce n'est pas en effet à l'opération qu'ont succombé les deux petits garçons de 5 mois et de 3 mois opérés par Georges Shrady et W. Parker, mais bien au choléra infantile et à des accidents pulmonaires tout à fait étrangers à l'acte opératoire. Ces deux observations peuvent donc s'ajouter à celles de Michel (enfant de 14 mois), de Hirscherg (enfant de 15 mois), de Wood (enfant de

18 mois), pour prouver qu'on peut entreprendre sans danger, chez des enfants de moins d'un an et demi, les opérations sanglantes longues et délicates à lambeaux multiples et à double plan de lambeaux. Ainsi se trouve écartée l'objection, que le plus grand nombre des auteurs font à l'opération hâtive de l'exstrophie, à savoir, le danger des hémorrhagies.

Est-ce à dire pour cela qu'il ne faille pas prendre en considération la perte de sang? Évidemment non, et cette considération devra peser d'un grand poids dans la décision du chirurgien, toutes les fois qu'il s'agira d'un enfant faible et débile; mais elle ne sera d'aucune importance en face d'un organisme fort et vivace.

L'extrême vitalité des tissus chez les jeunes enfants et la rapidité, avec laquelle se réunissent et se cicatrisent les plaies les plus étendues, sont certainement les arguments qui plaident le plus en faveur de l'opération faite dans les premiers temps de la vie. C'est « cette plasticité très grande des téguments » qui décida Parker à opérer son petit malade à l'âge de 3 mois, et les choses chez lui marchèrent si bien qu'en 20 jours furent totalement réunis et cicatrisés les deux vastes lambeaux carrés de 7 centimètres de côté, renversés sur l'exstrophie. Michel obtint encore un résultat plus rapide chez un enfant de 14 mois, car le 15e jour, il put le renvoyer guéri dans son village.

Mais l'aptitude à la réunion prompte et sûre se conserve trop longtemps chez un organisme sain et vigoureux, pour que le chirurgien se croie mis en demeure d'opérer dès leurs premières années les jeunes exstrophiés. On ne saurait donc faire un reproche aux auteurs, qui veulent ajourner l'opération à un âge tel que les patients, en état d'apprécier le bénéfice qu'ils retirent de l'intervention, se soumettent avec grâce à toutes les nécessités du traitement. Cet âge, pour Valdivieso et les classiques, est fixé entre 7 et 10 ans. Mais je crois qu'on ne doit pas beaucoup compter sur la raison des enfants de cet âge, si sérieux et réfléchis que les rende leur triste infirmité, et j'estime

qu'un solide bandage soigneusement fait chez un tout jeune baby, assurera une tout autre immobilité que celle qu'on pourrait obtenir en raisonnant un enfant de 7 à 10 ans.

Que si le chirurgien voulait se ménager l'aide du malade dans son entreprise, c'est, selon moi, bien au delà de 7 à 10 ans que devrait être fixé l'âge de choix pour l'opération de l'exstrophie, c'est-à-dire vers la 15e année. Mais je dois m'empresser d'ajouter que les horribles inconvénients, et même les dangers de cette difformité s'accordent mal avec la temporisation, et voilà pourquoi, considérant, et le peu de gravité de l'opération, et les succès qu'elle a donnés à tous les âges, je conclus volontiers que l'on peut opérer à toute époque de leur vie les exstrophiés, pourvu, est-il besoin de le dire, qu'ils soient d'ailleurs en bonne santé.

Je me rallie à cet égard complètement à l'opinion de Richelot, lorsqu'il écrit à propos du petit malade de 2 ans, qu'il a opéré avec tant de succès « qu'avec une bonne santé il vaut mieux opérer de bonne heure; jamais la réunion n'a plus de chances de réussir ni les plaies de se guérir vite, si elles sont tenues proprement; et plus tôt la restauration est faite, plus on a le droit d'espérer que le développement ultérieur arrangera toutes choses et effacera dans une certaine mesure les traces de la difformité congénitale ». Ces conditions favorables diminuent avec l'âge, mais il s'en faut de beaucoup que toutes chances de réussite disparaissent, même à une période avancée de l'existence; le succès de Wood chez un sujet de 35 ans, de Caselli chez une femme de 32 ans, et de Alquié chez un homme de 40 ans, sont là pour prouver ce que j'avance. On ne doit donc pas plus refuser d'opérer un adulte plein de vigueur et de santé qu'ajourner l'intervention chez un jeune baby, sous le prétexte que la malformation ne présente à cet âge que de minimes inconvénients.

La considération du sexe ne saurait jouer aucun rôle dans la détermination opératoire.

Il résulte en effet du dépouillement des observatio

la mortalité n'est pas plus grande dans un sexe que dans l'autre et que les succès se font sensiblement équilibre. Sur 38 opérés, dont le sexe est mentionné, je trouve 28 malades du sexe masculin et 10 du sexe féminin. Que le lecteur ne s'étonne d'ailleurs pas de cette disproportion, elle s'explique par la plus grande fréquence de la malformation chez l'homme.

Abstraction faite des cas, où les résultats éloignés de l'intervention n'ont pu être constatés en raison de leur décès prématuré ou de quelque autre circonstance, je relève 21 succès, 1 succès incomplet et 2 insuccès dans le sexe masculin, 7 succès et 2 insuccès dans le sexe féminin.

Il me semble inutile d'insister sur l'importance qu'il y a à n'entreprendre l'opération de l'exstrophie que chez des individus sains, exempts de toute tare organique. Plus qu'aucune autre opération la taille et la transplantation de vastes lambeaux autoplastiques réclament un terrain vierge de toute dyscrasie. Bien que les relevés numériques de Vigneau en aient rappelé de l'opinion d'après laquelle les exstrophiés étaient presque toujours des gens débiles et chétifs, il n'en est pas moins vrai qu'ils sont exposés à un certain nombre d'accidents et de complications capables de retentir sur leur santé générale. C'est particulièrement du côté des reins que se font sentir les conséquences de la malformation vésicale, et c'est à dépister la plus légère inflammation de ces organes que devra s'appliquer le chirurgien faisant l'inventaire de son futur opéré.

Les causes ne manquent pas en effet aux reins pour s'enflammer, lorsque la vessie où aboutissent les uretères est sans cesse exposée à toutes les injures extérieures. Sans les rappeler, qu'il me soit permis de mentionner avec Billroth l'influence, que peut avoir sur le développement de la dilatation des uretères et des bassinets et partant sur l'uretérite et la pyélite la déviation angulaire de ces conduits, qui n'abordent la vessie qu'après un trajet inflexe dans la cavité pelvienne. La chirurgie réparatrice, qui

ne peut rien contre cette disposition des conduits vecteurs de l'urine, écartera sans doute les chances de voir éclater l'inflammation imminente des reins. Aussi la déviation des uretères, lorsque les reins sont encore sains, doit-elle être regardée plutôt comme une indication que comme une contre-indication opératoire.

II. — *Indications et contre-indications tirées des conditions locales de l'exstrophie.* — Sans parler des anomalies graves, qui accompagnent parfois l'exstrophie de la vessie, et sont incompatibles avec l'existence, il est un certain nombre de malformations concomitantes, susceptibles de fournir d'importantes données au problème des indications et des contre-indications opératoires. Je laisse de côté les difformités à distance, telles que les pieds-bots, les becs-de-lièvre, le spina bifida, etc., pour ne m'occuper que de celles qui, en raison de leur voisinage de la tumeur exstrophiée, présentent à l'opérateur un intérêt réel.

La bifidité du vagin et de l'utérus, le développement incomplet de ces organes ou leur absence n'ont, on le comprend, aucune importance sur la décision du chirurgien. Une des petites opérées de Greig Smith était privée de son utérus et possédait un vagin rudimentaire. Une autre fillette, traitée par Thiersch, était atteinte en même temps que d'exstrophie de bifidité du clitoris, d'absence du vagin et de duplicité de l'utérus, et c'est chez elle que le chirurgien de Leipzig crut devoir ajouter à son opération d'autoplastie la création d'une fistule vésico-rectale à l'aide de l'entérotome de Sanson.

Je suis entré précédemment dans des détails suffisants touchant l'avenir génital des exstrophiés de l'un et de l'autre sexe, pour me dispenser d'insister à nouveau sur les indications et contre-indications opératoires, tirées de l'état des organes externes de la génération. Qu'il me soit cependant permis de rappeler que, dans la grande majorité des cas, le développement convenable, sinon exagéré, de certaines par-

ties des organes génitaux externes (prépuce, scrotum, grandes et petites lèvres) fournit d'abondants matériaux à la restauration des parties. De sorte que c'est tout à fait exceptionnellement que le chirurgien devra, faute de tissus, renoncer à l'espoir de réparer l'erreur de la nature.

L'ingéniosité de praticiens habiles a su d'ailleurs, dans diverses circonstances, tourner la difficulté en variant selon les besoins le lieu d'emprunt des lambeaux autoplastiques sans modifier pour cela le principe fondamental de la méthode en faveur. C'est ainsi que G. Richelot ne croyant pas trouver dans la peau « mince, incomplètement développée, non doublée de graisse et intimement adhérente à l'aponévrose » qui surmontait la vessie, un lambeau suffisamment nourri, se contenta de tailler deux lambeaux latéraux, qu'il rabattit sur l'exstrophie, l'un couvrant l'autre. L'opération n'en eut pas moins une heureuse issue. Plus hardi que G. Richelot, Greig Smith tailla en plein tissu cicatriciel de brûlure son tablier abdominal et n'en obtint pas moins une réunion complète et rapide. La disposition trouvée chez son jeune opéré par G. Richelot est loin d'être rare : souvent les téguments de la paroi abdominale, qui surmontent la tumeur, paraissent amincis, blancs, lisses, comme cicatriciels, et cet aspect est bien fait pour enlever la confiance que le chirurgien pourrait avoir en eux. Je crois que si cette défiance est justifiée parfois, elle n'a pas sa raison d'être dans tous les cas. L'anatomie pathologique montre en effet qu'au-dessus de la tumeur la ligne blanche, quoique élargie par l'écartement des muscles grands droits, n'a en rien perdu de son épaisseur et de sa résistance. J'ai pu vérifier l'exactitude de ce point, mis d'abord en relief par les recherches de Tillaux, sur la pièce disséquée par le professeur Bouchard et sur le malade que j'ai opéré. Ce n'est pas sans appréhension que je taillai le contour de mon tablier abdominal ; mais, à ma grande satisfaction, je rencontrai, au lieu d'une peau mince et invasculaire, *un tégu*ment épais, doublé d'une abondante couche adi-

peuse, qui me rendit des plus aisées sa séparation de la ligne blanche.

J'ai montré dans le chapitre précédent les effets de l'opération de l'exstrophie sur les hernies, la chute de la matrice ou du rectum, qui compliquent assez souvent la malformation vésicale. Loin de contre-indiquer l'intervention, ces complications la détermineront souvent.

C'est une crainte vaine, à mon sens, que de redouter la blessure du péritoine dans la dissection des lambeaux sus-jacents aux hernies même les plus développées. Un opérateur prudent saura toujours l'éviter et, ne le ferait-il pas, que cet accident n'aurait sans doute aucune suite, grâce à l'antisepsie.

On le voit, bien rares sont les circonstances où la disposition des parties périvésicales sont incompatibles avec une entreprise chirurgicale prudente et habile. Tout aussi rares sont du côté de la vessie même les complications qui contre-indiquent l'opération. Les fongosités, qui parfois se développent à la surface de la tumeur, les hémorrhagies dont la muqueuse sans cesse irritée devient l'origine et les douleurs, dont elle est le point de départ, disparaissent si heureusement après la réfection de la paroi antérieure du réservoir, ainsi que j'en ai rapporté de nombreux exemples, qu'elles doivent être un des plus précieux encouragements à tenter quelque chose dans l'intérêt des malheureux exstrophiés. Il va sans dire que l'opération ne devra être faite que lorsqu'un traitement préparatoire aura modifié l'état morbide de la muqueuse.

Par le repos, la propreté et les divers topiques appropriés on parviendra sans peine à rendre la muqueuse à des conditions telles qu'on n'ait rien à redouter de son incarcération opératoire.

Il n'est malheureusement pas aussi facile d'agir sur la composition des urines. Cependant les faits, dans lesquels on a obtenu par l'administration de médicaments internes l'asepsie des urines, sont trop probants pour que cette précaution soit négligée par l'opérateur.

On trouve dans le soin avec lequel quelques chirurgiens décrivent les détails minutieux de leurs opérations, des renseignements importants sur les précautions générales, qui préparent et assurent le succès opératoire. Je crois utile de le rappeler.

Hirschberg ayant affaire chez son tout jeune malade à une urine fortement ammoniacale et à une muqueuse vésicale enflammée, sensible, et recouverte d'une abondante sécrétion muco-purulente, s'occupa d'abord de rendre leur acidité aux urines par l'administration à l'intérieur d'une solution d'acide phosphorique au 100ᵉ, et de modifier la vitalité de la muqueuse en touchant sa surface avec une solution de nitrate d'argent à 4 p. 100. Greig Smith se trouvant chez son premier opéré en présence d'une tumeur très saillante, rouge, irritée, saignant facilement et suppurant abondamment, parvint à modifier toutes ces conditions fâcheuses par le traitement suivant. Il commença par mettre son patient au repos horizontal au lit, et couvrit la surface muqueuse d'une soie huilée imprégnée de dextrine, sur laquelle fut appliquée une double couche de charpie boriquée. En même temps il prescrivit à l'intérieur des boissons douces et émollientes. Sous cette influence la muqueuse cessa bientôt d'être rouge et irritée, et la sécrétion muco-purulente se tarit.

Chaque chirurgien du reste saura adapter le traitement préparatoire aux besoins du cas particulier, de façon à ne pas plus priver des précieuses garanties de la méthode antiseptique les opérés d'exstrophie qu'on n'en prive aujourd'hui tous les autres opérés d'affections des voies urinaires. Plus que dans nulle autre intervention, portant sur les organes urinaires, une asepsie rigoureuse s'impose ici, si l'on ne veut pas assister, après l'opération la mieux conduite, au désolant spectacle de la désunion des sutures, de la mortification des lambeaux, des suppurations interminables, voire même des accidents généraux septicémiques les plus graves.

Sans nier l'influence heureuse qu'ont pu avoir sur l'issue de l'opération de l'exstrophie les modifications successives qu'a apportées dans sa pratique chaque chirurgien instruit par l'expérience de ses prédécesseurs, il n'est pas douteux qu'une bonne part des succès actuels revient aux précautions, dont ont su s'entourer les opérateurs de nos jours.

Le relevé suivant, que j'ai fait de 43 observations, me semble à cet égard des plus démonstratifs.

On peut rapporter à deux périodes ces 43 faits. L'une, antérieure à 1875, comprend les cas où la plupart des chirurgiens n'avaient encore nul souci de l'asepsie; l'autre, postérieure à cette date, ne comprend sans doute que des faits où les règles de l'antisepsie ont été rigoureusement observées. Or sur les 27 cas antérieurs à l'avènement de la méthode antiseptique, je compte :

15 succès, sans complications imputables au défaut d'antisepsie.
5 gangrènes plus ou moins étendues des lambeaux.
3 érysipèles.
2 désunions des lèvres des lambeaux.
1 phagédénisme des plaies.

Tandis que sur les 16 cas opérés depuis, je note :

1 succès sans complications.
1 suppuration.
3 insuccès dus à toute autre cause qu'à des accidents d'infection de la plaie.

Non seulement l'antisepsie prévient tous les accidents que j'énumère dans les lignes précédentes, mais encore elle a, ainsi que le fait fort judicieusement remarquer Richelot, l'avantage inappréciable de simplifier les moyens d'union des lambeaux. « Ces conditions et surtout la dernière (asepsie complète), écrit ce chirurgien, dispenseront de recourir à un mode de suture compliqué, puisqu'on n'aura plus à craindre les gonflements extrêmes et l'étranglement des tissus. » Inutile d'ailleurs de revenir sur la confection de ces points de suture, sur la nature des fils à employer, etc.

Une question du plus haut intérêt et sur laquelle je

dois me prononcer en terminant, c'est celle de savoir si le chirurgien doit chercher à fermer dans une seule opération la vessie de l'exstrophié, ou s'il doit arriver à ce but par une série d'opérations successives. Dans son travail Valdivieso se prononce formellement pour l'opération en plusieurs temps, donnant pour raison que, dans les faits qu'il a réunis, jamais le résultat n'a été complet la première fois, sauf dans un cas. Ce n'est pas, à mon avis, parce que la fermeture hermétique du réservoir urinaire par une seule opération échoue le plus souvent que le principe des opérations successives doit être admis. Si la recherche d'une opération complète en une seule séance n'avait d'autre inconvénient que son échec, il n'y aurait pas grand mal à la tenter, puisqu'on serait toujours à même de parfaire le résultat par une opération complémentaire. Le vrai motif, qui a conduit Thiersch et Le Fort à ériger en principe la succession des actes opératoires, est, avec la crainte de voir s'infiltrer l'urine retenue dans la vessie trop complètement fermée, l'impossibilité où ils étaient d'assurer par le mode de suture et les pansements dont ils disposaient, il y a quelques années, la vitalité des lambeaux et la réunion rapide et parfaite de leurs bords affrontés. On ne saurait nier que l'antisepsie ait fait disparaître ce dernier risque, mais on ne doit pas oublier que la condition du succès consiste précisément à écarter du champ opératoire toutes les chances d'infection qui le menacent. Les urines, surtout lorsqu'elles sont altérées, constituent ici un danger imminent, et c'est donc en assurant leur libre écoulement et en évitant leur projection sous pression dans les tissus que le chirurgien devra rechercher le succès de ses opérations autoplastiques. Sous cette condition expresse, j'estime que l'on peut tenter aujourd'hui en une seule fois la reconstitution du réservoir urinaire.

Je ne considère pas en effet comme véritables opérations les retouches, que l'on devra faire pour obturer les orifices, que la prudence de l'opérateur aura ménagés pour servir de voie d'échappement à l'urine. Comparées aux

manœuvres, que réclament la dissection des vastes lambeaux autoplastiques, leur transposition et leur fixation, ce sont là des actes sans importance. Accomplis par Richelot chez ses deux malades et par Greig Smith chez ses trois opérés ils ont rendu aussi parfaite qu'il est actuellement permis de la désirer, la cure de cette pénible infirmité, cure qui, ainsi qu'on a pu le voir par la lecture de ce mémoire, n'est pas une de celles dont la chirurgie anaplastique a le droit d'être le moins fière.

Sans doute l'art n'est pas encore parvenu à supprimer l'incontinence, mais la faute en est attribuable moins à ses efforts qu'à la nature, qui semble n'avoir laissé chez les exstrophiés aucun vestige du sphincter vésical. Que si les traces anatomiques de l'anneau musculaire pouvaient être saisies, peut-être serait complètement obtenue sa reconstitution physiologique?

REVUE CLINIQUE

La Greffe des uretères dans un point anormal de la vessie.

Communication faite à la section du chirurgie du congrès médical de Pavie

par MM. les docteurs de Paoli et Busachi,
Chirurgiens des hôpitaux de Turin.

Messieurs,

L'importante communication du professeur Novaro sur la greffe des uretères dans le rectum, a rappelé notre attention sur la chirurgie des uretères.

Permettez-nous de vous communiquer les résultats de quelques expériences, que nous avons entreprises dans le

but d'étudier la greffe des uretères sur un point de la vessie différent du point normal.

Déjà Rasidmowski, dans son étude expérimentale, avait examiné les effets de la résection des uretères et de leur fixation dans un point anormal de la vessie. Mais, tandis que les expériences de résection lui avaient donné un succès complet, celles de greffe avaient toujours causé la mort des animaux par hydronéphrose aiguë et urémie.

Poggi de Bologne, dans le laboratoire du professeur Tizzoni, a repris les expériences de Rasidmowski. Ses résultats ont confirmé ceux de cet auteur pour ce qui regarde la résection de l'uretère, et ils ont été aussi meilleurs dans ceux de greffe. Ayant toutefois encore observé une dilatation dans l'uretère greffé, et quelques traces de néphrite du rein correspondant, il annonce dans sa courte communication qu'il espère obtenir un succès complet dans la suite.

Nous avons été engagés à poursuivre les expériences de greffe par la conviction que les causes qui ont empêché jusqu'ici un complet succès, pouvaient être enlevées en modifiant la méthode de fixation de l'uretère.

Nos expériences ont été faites dans le laboratoire de pathologie générale du professeur Bizozzero, auquel nous devons des remerciements pour sa courtoisie et pour ses conseils. Nous les rapportons *in extenso*, ayant dû successivement modifier le procédé à cause des premiers insuccès.

Première expérience. — Chien gros et robuste. Incision verticale de 3 centimètres à l'hypogastre; on attire la vessie en dehors de la cavité abdominale. Isolement de l'uretère gauche qu'on coupe à 1 centimètre du bord latéral de la vessie après en avoir lié le bout vésical avec un catgut. Incision longitudinale de 2 centimètres et demi sur la paroi antérieure de la vessie, petite ouverture de la paroi postérieure à travers laquelle on fait passer le bout de l'uretère. Excision de la muqueuse vésicale pour une petite extension tout autour de l'ouverture. On fixe à celle-ci, par des points de

catgut, l'embouchure de l'uretère élargie par une petite incision verticale. L'uretère est maintenu dans sa nouvelle position aussi par des points de suture qui unissent sa tunique extérieure et le péritoine vésical. Suture à deux plans de l'incision antérieure de la vessie. Suture de la paroi abdominale.

Dans les deux jours suivants, le chien ne mangea presque pas, il paraissait uriner comme d'habitude.

Au 4e jour, légère tuméfaction tout autour de l'incision externe. Le chien paraît remis et se nourrit.

Au 7e jour, la plaie n'est pas entièrement cicatrisée. Il s'en écoule une certaine quantité d'urine. Le chien paraît toujours être bien.

Au 9e jour, le chien est accablé ; il ne peut pas se tenir sur ses jambes. Il meurt au 10e jour.

A la section cadavérique, on trouve qu'une bonne partie des points de l'incision abdominale n'ont pas tenu. Celle-ci est couverte d'un tissu de granulation à aspect grisâtre. La suture de la paroi antérieure de la vessie n'a pas tenu dans toute son extension ; ses bords sont éloignés l'un de l'autre, mais adhérents au péritoine pariétal. Cette adhésion isole la plaie de la cavité péritonéale qui ne présente rien d'anormal. L'extrémité de l'uretère greffé adhère à la vessie par des points de réunion complète entre sa muqueuse et celle de la vessie. Son embouchure est ouverte et en communication avec la cavité vésicale ; il en sort une urine troublée par du pus. Rien d'anormal dans le bout central de l'uretère. Les reins n'ont pas été examinés.

Le mauvais résultat devait s'attribuer à l'infiltration urineuse à travers l'incision antérieure de la vessie, mais la soudure presque complète de l'uretère dans sa nouvelle position encourageait à continuer les essais.

Deuxième expérience. — Sur un autre chien, on suit le même procédé ; on emporte seulement une partie des bords de l'incision antérieure de la vessie, qu'on fixe à celle

du péritoine pariétal. Suture de la muqueuse vésicale avec la peau. Gros drain dans la vessie. On essaye ainsi de prévenir l'infiltration d'urine, et l'on reproduit les conditions ordinaires d'une cystotomie hypogastrique sur l'homme.

Au 9ᵉ jour, le chien marche et mange avec avidité.

Au 18ᵉ, il est accroupi et refuse sa nourriture. Il meurt le 20ᵉ.

A la section on trouve : « Plaie abdominale de couleur grisâtre. Exsudat séro-purulent très abondant dans la cavité péritonéale. Grand épiploon adhérent à la paroi supérieure de la vessie. Vessie adhérente tout autour de l'incision externe. Uretère gauche dilaté, mais solidement fixé dans sa nouvelle position. Embouchure de l'uretère dans la vessie largement ouverte. La muqueuse de l'uretère est soudée tout autour à celle de la vessie. Ouvrant l'uretère on trouve dans sa portion qui passe dans l'épaisseur de la paroi de la vessie une petite ouverture, qui conduit dans une cavité d'abcès creusée entre la vessie et l'épiploon qui lui adhère dans ce point. L'abcès est tout à fait isolé de la cavité péritonéale. Périnéphrite et pyélonéphrite à gauche. Rein droit sain.

Il est plus que probable que le petit abcès a comprimé l'embouchure de l'uretère et causé une stagnation de l'urine, la dilatation de l'uretère, les pyélo et périnéphrite et enfin la péritonite généralisée.

La mort de l'animal n'a pas été causée directement par la greffe de l'uretère, mais par la complication du procédé suivi. Il fallait le simplifier en ôtant toutes les causes indirectes d'insuccès.

Expériences III et IV. — Pour cela, sur deux autres chiens nous avons opéré de la manière suivante :

Incision hypogastrique ; on attire la vessie en dehors de la cavité abdominale. L'uretère est coupé à un centimètre de son insertion à la vessie. Incision verticale de 2 centimètres de longueur de la paroi postérieure de la vessie. On emporte un peu de la muqueuse vésicale en correspondance

avec l'angle inférieur de l'incision et on y fixe avec 4 points de catgut l'ouverture de l'uretère élargie par une petite incision longitudinale.

Le reste de l'incision vésicale est fermé jusque près de l'insertion de l'uretère avec une suture à deux étages musculaire et séreuse (procédé Lembert). Les points de suture qui fixent l'uretère sont placés de façon que son ouverture soit attirée tout alentour et reste tout à fait libre. L'insertion de l'uretère dans sa nouvelle position est renforcée extérieurement par le péritoine attiré sur elle par la suture de Lembert. Suture à étages de l'incision externe.

Le premier des chiens opérés, marchait et mangeait trois jours après. 19 jours après était tout à fait alerte, mangeait avec avidité et émettait normalement son urine. La plaie était parfaitement cicatrisée.

Le chien qui était toujours dans des conditions excellentes a été sacrifié au 46e jour après l'opération. Voici le résultat de la section :

Incision extérieure complètement unie. Vessie adhérente antérieurement au péritoine pariétal et au milieu aux muscles de la paroi abdominale.

Reins et uretères de forme et volume tout à fait normaux. En ouvrant la vessie on voit l'uretère complètement fixé dans sa nouvelle position un peu plus en dessous et en dedans de l'état normal avec ouverture plus large de celle de l'autre côté. Le petit bout central fermé à son extrémité mais encore ouvert pour une petite extension. On ne trouve plus aucune trace des catguts de la suture. Cette préparation très intéressante a été conservée dans l'alcool et présentée aux membres du Congrès.

Le deuxième chien, deux jours après l'opération mangeait déjà, marchait et se présentait dans des conditions tout à fait normales. Il fut sacrifié après 23 jours.

A l'autopsie on trouva : incision abdominale parfaitement unie ; la vessie mise à découvert paraît contractée. L'uretère gauche est solidement fixé dans sa nouvelle posi-

tion et présente une ouverture vésicale qui admet librement un stylet ordinaire. L'uretère gauche est légèrement dilaté et paraît enveloppé par un tissu cellulaire plus hypérémié qu'à l'état normal. Les deux reins ont une grosseur et consistance égales mais le gauche paraît un peu plus anémié.

Nous n'avons pas cru nécessaire de multiplier les expériences parce qu'il nous a semblé que les résultats obtenus dansles deux dernières étaient suffisants pour établir la possibilité dans les animaux de la greffe de l'uretère sur un point anormal de la vessie sans dérangement dans l'émission de l'urine et de la fonction rénale. Une légère modification dans le procédé de l'opération en évitant la sténose consécutive de la nouvelle embouchure de l'uretère a suffi pour obtenir ce succès complet qui manqua aux autres expérimentateurs (1).

Puissent ces recherches être confirmées par d'autres expériences et encourager les praticiens à se servir de cette nouvelle ressource de la chirurgie.

La greffe de l'uretère dans un point anormal de la vessie pourra trouver des applications utiles :

1° Dans le cas de section de la vessie pour tumeur maligne, lorsque l'ouverture d'un des uretères est envahie par le néoplasme.

2° En cas de fistule de la dernière partie de l'uretère s'ouvrant dans le vagin ou dans l'utérus, lorsque les autres méthodes d'occlusion restent insuffisantes.

3° En cas de blessure de l'uretère à la suite d'actes opératoires, extirpation totale de l'utérus, extirpation des tu-

(1) On a pratiqué l'examen histologique des reins et de la vessie au niveau de la nouvelle insertion de l'uretère. La structure des deux reins est tout à fait normale. Les sections de la greffe ont été conduites selon l'axe longitudinal de l'uretère. Le calibre de l'uretère est normal jusqu'à son orifice vésical. La muqueuse de l'uretère est soudée avec celle de la vessie. La tunique musculaire de l'uretère pénètre dans la paroi vésicale, mais il n'y a pas de communication directe entre ses faisceaux et ceux de la vessie, dont ils sont toujours séparés par une couche souvent très mince de tissu connectif.

meurs abdominales, etc. Elle pourra dans ce cas remplacer avec avantage l'opération bien plus grave de la néphrectomie.

Toutes ces opérations peuvent être pratiquées en restant en dehors de la cavité péritonéale, puisque la recherche de l'uretère dans son rapport avec les vaisseaux iliaques n'est pas plus difficile que celle de ces derniers.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° DE L'URÉTHROTOMIE EXTERNE, par le professeur F. GUYON, leçon clinique recueillie et publiée par le docteur N. Hallé, (*Gazette des Hôpitaux*, 25 mars et 3-5, avril 1888). — A propos de sept malades de son service ayant subi cette opération dans le cours de l'année 1887, le professeur Guyon établit, dans cette leçon magistrale, les règles précises de l'uréthrotomie externe. Le manuel opératoire, exposé par le chirurgien de l'hôpital Necker, a été imaginé et adopté par lui depuis de longues années déjà et il possède à son actif un grand nombre de succès. Comme il s'écarte notablement des descriptions classiques, nous croyons devoir le résumer ici avec quelques développements.

L'opération comprend trois temps. Le premier, très simple, consiste à inciser sur conducteur (cathéter de Syme cannelé sur sa convexité) l'urèthre sain immédiatement en avant du point rétréci : on arrive ainsi à l'entrée du défilé plus ou moins étroit qu'il s'agit de traverser dans le deuxième temps.

Mais, ce deuxième temps (recherche du bout postérieur) est le plus souvent extrêmement laborieux. Pour en faciliter l'exécution, il est tout d'abord nécessaire d'écarter convenable-

ment les tissus et de mettre, pour ainsi dire, sous l'œil du chirurgien le champ opératoire.

Deux anses de fil, l'une à droite, l'autre à gauche, sont passées dans les lèvres de la plaie uréthrale et confiées à deux aides qui tendent chacune d'elles. En outre, une autre anse, constituée par une petite bougie filiforme introduite par le méat dans l'urèthre, sortant par l'incision périnéale et recourbée sous la face inférieure de la verge, écarte par une traction modérée l'angle antérieur de la plaie.

Grâce à ces petits artifices opératoires, on arrive parfois à apercevoir l'orifice du canal rétréci et à y enfiler une petite bougie fine ou un stylet délié, qui vont, dans ce cas, servir de conducteur pour l'incision de la stricture. Mais cette heureuse découverte est rare, il faut bien le dire; aussi, convient-il de ne pas s'attarder outre mesure dans cette recherche. Il ne reste alors qu'à sectionner au bistouri directement et à petits coups les tissus morbides d'avant en arrière et de la périphérie à la profondeur, en ayant soin de garder rigoureusement la ligne médiane. Ainsi, les parties indurées sont incisées dans toute leur épaisseur jusqu'au canal, ce qui est facile, surtout quand il s'agit, comme d'ordinaire, de rétrécissements traumatiques : elles crient sous le scalpel, on les sent avec le doigt, on en voit la tranche en écartant et en tendant au fur et à mesure avec de fines érignes. On est donc en réalité conduit par les tissus pathologiques.

Jusqu'où faut-il prolonger l'incision en arrière? Comme les rétrécissements justiciables de l'uréthrotomie externe (sauf lorsqu'ils succèdent à une fracture du bassin) se limitent toujours à la région périnéale de l'urèthre et n'empiètent jamais sur la portion membraneuse, il suffit d'arriver jusqu'à l'entrée de cette dernière pour être sûr d'avoir sectionné toute l'étendue des tissus cicatriciels. Or, cette portion du canal commence au ligament sous-pubien : celui-ci marque donc la limite postérieure de l'incision, et il est aisé, avec un doigt introduit dans la boutonnière périnéale ou dans le rectum, de sentir ce point de repère sous forme de corde épaisse et résistante formant une sorte de vive arête sous la symphyse pubienne.

Dans le troisième temps de l'opération, le cathétérisme de la portion membraneuse est presque toujours assez facilement

praticable à l'aide d'une fine sonde cannelée se terminant par un mince stylet boutonné, que M. Guyon a fait construire à cet usage. Se servant de cet instrument comme conducteur, on fait avec un bistouri étroit l'uréthrotomie interne de la portion membraneuse (deux petites incisions latérales et une inférieure) en respectant la paroi supérieure à cause du voisinage du plexus de Santorini. Une sonde à demeure, n° 20 ou 22, est passée de la plaie périnéale dans la vessie, et son extrémité antérieure conduite à rebours de la plaie au méat,

La leçon se termine par quelques considérations intéressantes sur la suture de l'urèthre et du périnée, dont le professeur est partisan d'une manière générale. Ce sur quoi nous tenions à attirer l'attention de nos lecteurs, c'était surtout le manuel opératoire tout à fait spécial qu'a adopté le professeur Guyon.

2° Traitement de l'uréthrite blennorrhagique, par le docteur Rademaker (*Union médicale*, 26 juin 1888). — Dans le journal américain *Albany med. ann.*, de février dernier, le docteur Rademaker, de Louisville (Kentucky), établit tout d'abord que la blennorrhagie uréthrale est une affection locale, développée sous l'influence d'un parasite : en conséquence, il estime qu'un traitement local seul doit lui être appliqué et que ce traitement doit avoir pour agent un parasiticide. Or, il n'a trouvé aucun médicament aussi efficace dans ce sens que la pyridine, employée en injections uréthrales, au moyen d'une solution dans la proportion de dix centigrammes pour trente grammes d'eau. M. Rademaker affirme qu'avec ces injections, la guérison complète est obtenue en trois ou quatre jours, sans qu'aucun autre traitement soit nécessaire.

3° De l'orchite paludéenne, par le docteur E. Calmette, médecin major de 2e classe (*Archiv. de méd. et de pharm. milit.*, mai 1888). — A la suite de ses collègues de l'armée, les docteurs Bertholon, Schmit et Charvot (1), M. Calmette apporte sa contribution personnelle à l'éclaircissement de cette question encore si obscure des orchites paludéennes. Il rappelle que l'orchite, dite paludéenne, est constituée par une tumeur dure et

(1) Ces travaux ont été analysés dans les *Annales* en 1887, pp. 54, 311 et 733.

lisse occupant le testicule et se développant dans le cours ou à la suite d'accès de fièvre intermittente, l'épididyme étant quelquefois intéressé ainsi que la tunique vaginale. La suppuration est rare : la résolution s'accomplit dans l'espace d'un ou deux septénaires, mais l'atrophie du testicule peut survenir après la disparition de la fièvre. Le traitement par les révulsifs locaux et par le sulfate de quinine à l'intérieur suffisent à enrayer les accidents inflammatoires.

Mais, M. Calmette, sans nier l'influence occasionnelle du paludisme dans la production de cette affection testiculaire, se rattache à la théorie étiologique soutenue par MM. Le Dentu et Terrillon devant la Société de chirurgie, dans sa séance du 9 novembre 1887 (Voy. le n° de janvier 1888 des *Annales*, page 47). Comme ces deux chirurgiens, notre confrère de l'armée croit que le scrotum participe souvent à l'inflammation du testicule et peut même devenir éléphantiasique ; la lésion originelle relèverait donc d'une irritation du système lymphatique et il s'agirait d'une lymphangite intra-testiculaire, l'influence des climats chauds déterminant ici comme ailleurs la lésion des vaisseaux blancs et la malaria ou poison paludéen n'apparaissant qu'au second plan.

4° Tenette lithoclaste pour la lithotrite chez la femme, par le docteur Hamon du Fougeray, du Mans (*Gazette de gynécologie*, 1er juin 1888). — Avec cette tenette, le broiement du calcul vésical s'effectue d'après le système du céphalotribe, comme dans la tenette de Nélaton, et les manœuvres seraient, d'après l'auteur, particulièrement faciles. Lorsque les mors sont fermés, l'instrument passe aisément dans un urèthre dilaté à 18 millimètres seulement; les risques d'incontinence d'urine consécutive sont ainsi considérablement diminués.

L'évacuation se fait avec la tenette-lithoclaste elle-même que l'on retire et réintroduit autant de fois qu'il est nécessaire. On peut y joindre avantageusement des irrigations boriquées.

5° Pathogénie et traitement des suppurations péri-néphrétiques, par le professeur Follet (de Lille), leçon clinique recueillie et publiée par le docteur Coppens, chef de clinique (*Bulletin médical*, 16 mai 1888). — Trois malades de son service présentant des

collections purulentes péri-rénales, servent de base à cette intéressante leçon clinique de M. Follet, qui en profite pour établir la pathogénie des suppurations péri-néphrétiques. L'un de ces malades est porteur d'un abcès idiopathique simple : le tissu cellulaire qui enveloppe le rein s'est enflammé primitivement sous une cause banale quelconque ; le pus, après s'être plus ou moins étalé dans la profondeur, a fini par perforer le paroi musculaire en un point et à se répandre de nouveau sous la peau, constituant ainsi le véritable abcès en bouton de chemise.

Le deuxième malade est atteint d'un mal de Pott type : ici la suppuration a pris naissance au niveau de la vertèbre affectée d'ostéite tuberculeuse ; puis, secondairement elle est arrivée dans la loge rénale, d'où elle a pour ainsi dire luxé, expulsé le rein qui est devenu mobile dans la cavité abdominale.

Enfin, la troisième malade a rendu de gros graviers rénaux : il s'est développé, au moment d'une grossesse, de la pyélonéphrite. L'atmosphère celluleuse circonvoisine s'est enflammée : au milieu de ce vaste foyer, le rein s'est rompu et actuellement il existe là une fistule urinaire, pour la guérison de laquelle la néphrectomie deviendra probablement nécessaire dans un avenir plus ou moins rapproché.

M. Follet fait suivre l'histoire détaillée de ces trois malades de nombreuses considérations anatomiques et thérapeutiques, qui seront lues, croyons-nous, avec le plus grand intérêt.

Dr Robert Jamin.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Académie de médecine.

1° Fistule vésico-utéro-vaginale ; mortification d'une portion de l'uretère droit ; opération, guérison, par le professeur Herrgott, de Nancy (*Séance du 22 mai* 1888). — Une femme de 34 ans, à la suite d'un deuxième accouchement très laborieux et ter-

miné par une application de forceps, perd incessamment ses urines, aussi bien assise ou couchée que debout. Pendant cinq ans, elle reste dans cette situation. Enfin, un examen attentif de la malade, pratiqué par M. Herrgott à la Maternité de Nancy, révèle l'existence d'une vaste perte de substance dans la paroi vaginale antérieure, de forme ovalaire, et mesurant 4 centimètres dans son plus grand diamètre et 25 millimètres dans son plus petit; enfin, elle reposait directement en arrière sur le col utérin qui était très raccourci. Deux doigts pénétraient facilement dans la vessie; l'écoulement de l'urine était incessant et, par moments, plus abondant.

La muqueuse vésicale, d'un rouge vif et d'un aspect tomenteux, formait le fond de cette perte de substance et arrêtait parfois l'écoulement des urines, en faisant momentanément saillie à la vulve et en formant soupape. Le bord antérieur de la fistule était distant de 4 à 5 centimètres environ de l'orifice du canal de l'urèthre. Enfin, une portion de l'uretère droit était mortifiée.

Une première tentative de restauration de la paroi vésico-vaginale fut pratiquée le 6 juillet 1886 par M. Herrgott, assisté de MM. Gross, Heydenreich, Weiss, etc... Au bout de sept jours, les parties restaurées semblaient en parfait état, sauf la présence d'un peu d'humidité dans le vagin. Le 25 juillet, la quantité des urines perdues par le vagin devient plus abondante, mais ç'est seulement le 12 août qu'on finit par apercevoir un petit pertuis et par y introduire un stylet fin : une cautérisation reste sans résultat. Enfin, le 24 août on le ferme par une opération complémentaire, à laquelle le succès a été et est demeuré complet.

2° Chylurie, par M. Lancereaux (*Séance du 12 juin* 1888). — Le malade, présenté à l'Académie par M. Lancereaux, est un jeune homme de 21 ans, ancien marin, né à la Guadeloupe, entré à l'hôpital de la Pitié depuis quelques jours seulement. Il se plaint de rendre des urines blanchâtres et déclare avoir déjà été atteint, il y a deux ans, de cette affection, qui alors a guéri spontanément. Actuellement, les urines sont chyleuses et contiennent du sang : quelquefois, on trouve des globules rouges dans des caillots fibrineux. En outre, le malade porte dans les

aines des tuméfactions ganglionnaires assez étendues et un peu molles. En dehors de ces phénomènes, on ne peut guère signaler qu'une très légère anémie.

Dans ce cas, on pouvait penser à la *distomia hematobia* et à la *filaria sanguinis*. Ce second parasite étant plus probable fut recherché et rencontré dans le sang, mais seulement le soir : une goutte de sang du petit doigt renferme de 10 à 15 filaires. Rien n'a été trouvé dans l'urine.

L'évolution de ce parasite a été ainsi décrite par P. Mansen : Les malades dont le sang renferme des filaires sont piqués par des moustiques qui avalent les embryons ; ceux-ci deviennent larves dans le tube digestif des moustiques, puis, lorsque ces derniers meurent, les larves tombent dans l'eau où elles vivent, L'homme boit l'eau et alors la reproduction se fait dans le tube digestif ou dans les vaisseaux lymphatiques et, de là, les embryons passent dans le sang.

M. Bucquoy a vu une malade de l'île Maurice, atteinte d'adénites inguinales et de douleurs au niveau des reins et des jarrets, avec fièvre, succomber rapidement au milieu d'accidents encéphaliques ressemblant à ceux du rhumatisme cérébral.

M. Le Roy de Méricourt a observé, dans les colonies, des cas de lymphadénites aiguës fort graves, probablement non parasitaires.

M. A. Robin a donné ses soins à deux malades atteints de chylurie : ceux-ci ne présentaient d'urines chyleuses que quand ils étaient restés une heure ou deux sur le dos.

M. Le Roy de Méricourt, à une question de M. Lancereaux sur le meilleur mode de traitement à opposer à ces cas, répond qu'il ne connaît pas d'autre moyen de combattre l'affection que le séjour prolongé en Europe.

M. Laboulbène a examiné une malade venant du Brésil et dont les urines présentaient les caractères suivants : celles de la nuit contenaient du sang et de la graisse : celles du matin étaient chyleuses et renfermaient un nombre assez considérable de leucocytes et de globules graisseux ; enfin, celles de la journée étaient acides comme les précédentes, mais pâles, et l'on n'y trouvait ni hématies, ni leucocytes, ni graisse. M. Laboulbène a perdu cette malade de vue presque aussitôt ; mais, étant donné qu'elle venait des pays tropicaux, il croit qu'il s'agissait là

d'une affection parasitaire. Il a conseillé à cette malade de rester le plus longtemps possible en Europe, surtout dans le Nord.

3° Néphrotomie pour extraire un calcul du rein, par M. Le Dentu (*Séance du* 26 *juin*). — Un homme de 40 ans souffrait des reins depuis l'âge de 10 ans : quoiqu'il n'eût jamais expulsé un seul gravier, le diagnostic de lithiase rénale s'imposait en raison des caractères spéciaux des hématuries et des douleurs de coliques néphrétiques qu'il avait présentées. Dans ces conditions, la néphrolithotomie fut proposée par M. Le Dentu et pratiquée par lui, le 18 février 1888, de la façon suivante :

1° Longue incision des téguments et des muscles parallèle à la douzième côte, depuis la masse sacro-lombaire jusqu'à 15 centimètres en avant.

2° Le rein isolé offre quelques bosselures peu saillantes dans son tiers inférieur ; on sent un calcul au niveau du bassinet.

3° Incision transversale de 3 centimètres, sur la face postérieure portant un peu sur le bassinet, mais surtout sur la substance rénale.

4° Extraction du calcul, qui a environ 2 centimètres et demi de long sur 1 centimètre de large, avec l'index recourbé en crochet; avec une curette, on enlève quelques débris restés dans le calice.

5° Après nettoyage antiseptique du bassinet, cinq points de suture au catgut n° 0 sont placés sur la plaie transversale du rein, et trois points espacés sur la plaie du bord convexe.

Pendant les 24 premières heures après l'opération, le malade rendit environ 300 grammes d'urine mélangée de sang et de caillots : au bout de trois ou quatre jours, l'urine était devenue normale. Jusqu'au 6e jour, pas une goutte n'était sortie par la plaie : il s'en échappa au contraire une quantité notable du 6e jour au 15e jour, puis du 19e au 23e. Le drain fut enlevé au 15e jour, et la plaie était entièrement cicatrisée en moins d'un mois.

M. Le Dentu fait suivre cette observation de diverses remarques fort intéressantes que nous croyons devoir reproduire ici en totalité.

« L'hémorrhagie que l'on pourrait craindre quand on incise

le parenchyme rénal sain ou très peu altéré est facilement arrêtée par la moindre compression. — S'il est préférable de ne pas mettre le rein complètement à nu, la décortication complète n'a nullement nui, dans le cas précédent, à la réunion de la plaie, ni déterminé l'infiltration d'urine. Pour éviter entièrement le passage de l'urine par la plaie, il vaut mieux inciser le bord convexe du rein, si le calcul n'est pas trop enclavé et se servir pour la suture du rein de fils de catgut plus fort, du n° 2 par exemple.

Ce qui ressort des observations publiées jusqu'à ce jour et de celle-ci, c'est que l'écoulement de l'urine par la plaie ne donne jamais lieu à l'infiltration de ce liquide et qu'il dure seulement quelques jours : la guérison s'effectue sans persistance de fistule.

Au point de vue de la gravité, si l'on compare la néphrolithotomie sur un rein sain avec la même opération sur un rein suppuré, il y a en faveur de la première un avantage énorme comme bénignité. Le pronostic de la seconde est assombri par l'état de septicémie plus ou moins accusé dans lequel sont les opérés.

Les difficultés que l'on éprouve à dégager et à extraire les calculs contenus dans le bassinet ont amené plusieurs opérateurs à créer dans ce but une instrumentation spéciale, à peu près inconnue en France. Les pinces ordinaires et les doigts peuvent suffire pour les cas simples ; mais parfois on est obligé à des curettes que M. Le Dentu a fait fabriquer pour cet usage.

Le cas précédent porte à quatre le nombre des néphro-lithotomies que M. Le Dentu a pratiquées jusqu'à ce jour. Dans l'un de ces cas, il y avait une fistule urinaire qui a servi de guide ; le rein renfermait 45 grammes de calculs. Dans deux cas, il y avait un abcès du bassinet, une pyonéphrose non ouverte à l'extérieur ; l'un des malades a guéri avec persistance d'une fistule ; l'autre, épuisé par la septicémie, a succombé. En résumé, sur quatre cas, trois guérisons, une mort. »

II° Société de chirurgie.

1° Cinq cas de lithotritie rapide : pathogénie des calculs vésicaux et des cystites, par le docteur Doyen, de Reims (*Séance du 16 mai* 1888). — L'auteur a adressé à la Société cinq obser-

vations de lithotritie (4 chez l'homme, 1 chez la femme) sur lesquelles M. Schwartz présente un rapport.

Dans les cas relatifs à des hommes, il s'agissait de calculs petits et uniques ou peu nombreux ; la durée des séances, vu le peu de dureté et de volume des pierres, ne dépassa pas une demi-heure. Il n'y eut pas de complications, sauf une épididymite avec orchite non suppurée. Les opérations sont de date encore trop récente pour qu'on puisse être sûr des résultats éloignés.

Chez la femme, âgée de 75 ans, M. Doyen reconnut dès le début que le calcul était très dur et recouvert d'aspérités ; aussi pensa-t-il à une pierre d'oxalate de chaux. Malgré les récents travaux de M. Guyon sur les difficultés de la lithotritie chez la femme en raison de l'ampleur de la vessie et de l'absence de bas-fond, M. Doyen crut devoir tenter le broiement. Il ne réussit qu'à fausser son instrument, dut cesser ses tentatives au bout d'une demi-heure et pratiquer séance tenante la cystotomie vésico-vaginale. Encore est-il que, même dans ces conditions, le calcul fut particulièrement difficile à extraire parce qu'il avait été saisi par des contractions de la partie supérieure de la vessie (calcul au plafond). La fistule vésico-vaginale fut laissée béante pendant un certain temps.

M. Schwartz regrette que, surtout dans ce cas de calcul dur et volumineux, l'opérateur ait cru devoir s'attarder pendant une demi-heure à des manœuvres infructueuses de lithotritie, au lieu de recourir d'emblée à la cystotomie.

La deuxième partie du mémoire adressé par l'auteur à la Société de chirurgie a été également présentée par lui à l'Académie de médecine : M. Schwartz n'y insiste donc pas. Mais il tient à protester hautement contre cette opinion de M. Doyen qui n'attache qu'une importance insignifiante à la propreté rigoureuse des instruments, lorsqu'il s'agit d'une opération sur les voies urinaires ; qui admet à tort, suivant le rapporteur, que l'absence d'antisepsie ne joue aucun rôle dans la pathogénie des cystites.

Enfin M. Doyen combat l'opinion, récemment soutenue, de l'origine microbienne des noyaux calculeux. Les cultures qu'il a faites avec des fragments de pierre vésicale, pris au centre ou à la périphérie, ne lui ont jamais donné que des résultats

négatifs. Aussi admet-il que les microbes, rencontrés dans les parties superficielles des calculs, proviennent de l'urine et sont inclus dans les couches corticales au moment de leur formation.

2° Cystotomie sus-pubienne dans le cours de l'hypertrophie prostatique, par le docteur Rohmer, de Nancy (*Séance du 13 juin 1888*). — Dans le fait qui sert de base à ce travail et sur lequel M. Berger lit un rapport, il s'agissait d'un vieux prostatique, atteint depuis longtemps de dysurie et chez lequel il avait déjà été fait une fausse route. Les cathétérismes devenant de plus en plus difficiles et finalement impossibles, on recourut à la ponction aspiratrice de la vessie par l'hypogastre. Pour ne pas répéter indéfiniment cette dernière, M. Rohmer fit la cystotomie sus-pubienne, puis le cathétérisme rétrograde avec une sonde qu'il fixa à demeure dans l'urèthre. Mais celle-ci ne put être supportée longtemps; il fallut se contenter, pour l'écoulement de l'urine, de l'orifice abdominal dans lequel au cours de l'opération on avait laissé un drain : à celui-ci on substitua entre les lèvres de la plaie une canule métallique appropriée à cet effet.

La taille hypogastrique, si employée aujourd'hui dans l'affection calculeuse de la vessie, les cystalgies, les tumeurs vésicales, et pour le cathétérisme rétrograde de l'urèthre dans le cas de rétrécissement infranchissable, n'a été pratiquée dans le but de remédier aux accidents prostatiques que par Sédillot en 1868 et par E. Bœckel. Comme M. Rohmer, M. Berger serait assez disposé à préférer ce mode d'intervention à la ponction simple hypogastrique avec un gros trocart, préconisée par Thompson, car celle-ci, malgré l'établissement d'un tube à demeure, prédispose beaucoup plus que la taille sus-pubienne à l'infiltration d'urine dans le tissu prévésical. L'opération de M. Rohmer semble donc légitime dans les cas d'hypertrophie prostatique, accompagnée de dysurie, lorsque le cathétérisme est impossible. Cependant, la plupart du temps, après une ou plusieurs ponctions, la sonde introduite par l'urèthre parvient à passer. Quant à prétendre, comme l'insinue M. Rohmer, traiter ainsi l'hypertrophie de la prostate en agissant chirurgicalement par incision ou excision sur cette glande, c'est une question à réserver. En tous cas, comme M. Rohmer a eu quel-

que difficulté à fistuler la vessie, il aurait pu, d'après la pratique du professeur Guyon, suturer la muqueuse vésicale à la peau.

III° Société de médecine de Paris.

Traitement de l'uréthrite blennorrhagique, par le docteur Gillebert-Dhercourt (*Séance du* 9 *juin* 1888). — Partisan des doctrines microbiennes et de l'existence du gonococcus pathogène de la blennorrhagie, l'auteur a essayé de traiter les uréthrites par les sels de thalline (voy. le n° de février 1888 des *Annales*, page 129), notamment par le tartrate de thalline, au 50° ou au 100° dans une solution de naphtol. On fait avec ce mélange chaque jour trois injections d'une moitié ou même d'un tiers de seringue, avec les même précautions que pour les autres injections. Sur une quarantaine de malades, M. Gillebert Dhercourt a vu, grâce à ce seul traitement, la douleur pendant la miction se supprimer dès le deuxième ou même le premier jour, et l'écoulement diminuer rapidement et disparaître complètement du 4° au 6° jour. Il faut continuer les injections cinq ou six jours au moins après la cessation de l'écoulement, ce dernier reparaissant si l'on a interrompu trop tôt le traitement. On peut et on doit employer cette médication dès le début de la maladie; dans les vieilles uréthrites chroniques, ce moyen, d'après l'auteur, ne serait ni meilleur ni pire que les autres.

M. Dubuc, en fait d'antiseptiques dans la blennorrhagie, se sert surtout du permanganate de potasse (2 centigrammes dans 100 grammes d'eau distillée) qu'il prescrit en même temps que les bains, les tisanes, le bicarbonate de soude ; la durée de la maladie lui a semblé ainsi abrégée.

M. Reliquet insiste sur l'abolition de la douleur obtenue par le traitement de M. Gillebert-Dhercourt, résultat que ne donnent pas les autres injections microbicides au sublimé, au sulfate de quinine, etc... Au début de la blennorrhagie, il emploie avec grand succès les injections de nitrate d'argent, qu'il répète lui-même 3 ou 4 fois par jour; il fait ainsi souvent avorter la maladie.

M. Fraigniaud fait remarquer que le procédé de M. Reliquet n'est pas nouveau et n'est applicable que tout au début : il im-

porte également, dans ce cas, que la cautérisation porte aussi à l'entour du méat.

IV° Société de médecine pratique.

1° Coliques néphrétiques calmées par l'infusion de fleurs de fève de marais, par le docteur P. Bouloumié, de Vittel (*Séance du 31 mai* 1888). — Chez six malades, atteints de coliques néphrétiques très aiguës, M. Bouloumié a obtenu une sédation rapide et presque complète des douleurs uretérales en administrant une ou plusieurs tasses de cette infusion de fleurs sèches de fève de marais (*faba vesca*). Une pincée (dix à douze fleurs) suffisent pour une tasse d'eau chaude. Les résultats sont surtout excellents alors que les douleurs néphrétiques n'ont pas encore amené le vomissement et qu'il n'y a pas migration d'un calcul d'un certain volume.

M. Bouloumié, passant ensuite à la discussion du mode d'action de cette plante, admet que la fève de marais semble jouir de propriétés antispasmodiques analogues à celles de la reine des prés, des fleurs de tilleul ou d'oranger, mais avec une intensité manifestement supérieure dans les cas de coliques néphrétiques. Elle agit probablement sur le sang à la manière des cyaniques et provoque la diurèse, observée chez les malades sus-indiqués, en déterminant la cessation du spasme uretéral et de l'anurie temporaire réflexe qui l'accompagne.

2° Nouveau procédé électrolytique pour la cure des rétrécissements de l'urèthre, par le docteur J. A. Fort (*Séance du 31 mai* 1888). — L'auteur donne la préférence à l'électrolyse sur l'uréthrotomie interne et la dilatation, celle-ci n'étant pas absolument dépourvue de danger et nécessitant un traitement fort long, celle-là obligeant l'opéré à rester au lit avec une sonde à demeure et constituant, suivant M. Fort, une opération dangereuse dans quelques cas et presque toujours suivie de récidive.

Si l'électrolyse appliquée jusqu'à présent au traitement des rétrécissements de l'urèthre n'a pas donné de bons résultats, c'est uniquement, dit l'orateur, parce qu'on s'est servi d'instruments défectueux : celui de Mallez notamment avait le tort

d'agir circulairement. L'appareil de M. Fort se compose d'une seule pièce : c'est une longue bougie en gutta-percha parcourue au centre par un fil métallique et portant vers son milieu une lame de platine, triangulaire et mousse, analogue comme forme à la lame tranchante de l'uréthrotome de Maisonneuve. Cette lame se fraye un chemin *linéaire* dans le tissu du rétrécissement. La pile employée pour le fonctionnement de cet appareil est une pile à courant continu, de moyenne intensité, celle de Gaiffe par exemple. Douze à seize éléments sont en général nécessaires; quant à l'intensité du courant, elle est en moyenne de 20 à 30 milliampères, suivant la résistance que présente le tissu du rétrécissement. Le pôle positif est appliqué à la partie supérieure de la cuisse, le négatif est mis en communication avec l'uréthro-électrolyseur introduit dans le canal.

Dans cette électrolyse linéaire, il se ferait, d'après son promoteur, une destruction moléculaire du tissu du rétrécissement en contact avec la lame de platine de l'uréthro-électrolyseur.

Pendant les jours qui suivent l'opération, il se produirait une désagrégation de la surface du passage linéaire, laquelle se manifeste par un écoulement muco-purulent.

Cette opération, qui est rapide (de 3 à 5 minutes), ne déterminerait, suivant l'auteur de la communication, aucune hémorrhagie et n'aurait jamais donné lieu à aucun accident dans les 400 et quelques cas où il l'a déjà pratiquée : elle aurait surtout l'avantage considérable de n'exiger aucun traitement consécutif.

M. Fort résume ensuite deux opérations de ce genre qu'il a exécutées dans le service de clinique chirurgicale du professeur A. Richet à l'Hôtel-Dieu. Deux malades atteints de rétrécissements très étroits furent opérés par lui le 1er mai dernier, le premier en trois minutes, le second en six minutes. Après l'opération, ces deux malades regagnèrent leur lit à pied : on ne leur introduisit ni ne leur laissa à demeure aucune sonde, et ils n'eurent aucun accident consécutif. Trois semaines après, M. Richet fit uriner ces deux opérés en public, à l'amphithéâtre; le premier urinait avec un jet absolument normal, comme s'il n'eût jamais eu de rétrécissement; le jet de l'autre était aussi très volumineux, quoiqu'un peu bifurqué.

A une question de M. DUCHAUSSOY lui demandant s'il n'a jamais observé des eschares à la suite de ses opérations, M. Fort répond que, dans les urines de ses 400 et quelques opérés, il n'a jamais constaté la présence de débris indiquant l'existence d'une eschare dans le canal de l'urèthre.

M. DUCHAUSSOY, dans la séance suivante (14 juin) de la Société, déclare avoir vu depuis lors M. Fort opérer trois rétrécis avec son procédé d'électrolyse. Deux fois, les choses se sont passées normalement; mais, chez le troisième malade, l'obstacle n'a pu être vaincu même après dix minutes d'action du courant; il s'est d'ailleurs produit une légère hémorrhagie qui eût empêché de continuer l'opération. M. Duchaussoy pense qu'il y a là un vice de fonctionnement de l'appareil dont il convient de tenir compte dans les cas graves et difficiles.

M. TOLEDANO fait remarquer que le malade, opéré par M. Fort en deux minutes et demie devant la Société de médecine pratique, dans une séance antérieure, a présenté lui aussi une légère hémorrhagie.

V° Société de médecine de Nancy.

TRAITEMENT DE L'ORCHI-ÉPIDIDYMITE BLENNORRHAGIQUE PAR LES APPLICATIONS DE GLACE, par les docteurs SCHMITT et SPILLMANN (*Séance du 9 mai* 1888). — Après avoir passé en revue les nombreuses médications préconisées contre cette affection et étudié tout spécialement le traitement de Diday (par les sangsues, le repos au lit et les cataplasmes) et l'emploi du suspensoir ouato-caoutchouté, MM. Spillmann et Schmitt, se basant sur 120 observations prises dans leur service, arrivent à considérer les applications continues de glace comme le traitement par excellence de l'orchi-épididymite et à conclure :

1° Que ce traitement est facile, pratique, sûr; qu'il convient à toutes les formes et à toutes les périodes de l'orchi-épididymite blennorrhagique;

2° Qu'il a rapidement raison de l'élément douleur sans compromettre en rien l'état général du malade;

3° Qu'il réalise en peu de temps la résolution de l'inflammation, résolution qui peut être complétée par l'application de

substances styptiques et astringentes et l'usage d'un suspensoir ouaté.

M. Oberlin a souvent observé que les applications de glace amenaient moins vite la résolution dans les orchites blennorrhagiques que dans les autres orchites, l'orchite ourlienne par exemple.

M. A. Herrgott se demande si, comme en obstétrique, on ne pourrait pas ici substituer l'eau très chaude à la glace. La chaleur comme le froid contracte les fibres lisses : pourquoi n'appliquerait-on pas en permanence sur le testicule enflammé des compresses imbibées d'eau qu'on maintiendrait à une température de 45 à 50°.

M. Schmitt, tout en reconnaissant la valeur théorique de ce traitement, mais aussi ses difficultés pratiques, affirme que, s'il y a vaginalite, les applications chaudes déterminent des douleurs parfois intolérables : il ne croit donc pas à la supériorité de l'eau chaude sur la glace, en cas d'orchite.

Quant à la lenteur de la résolution de l'orchite observée par M. Oberlin, il demande si la glace, dans ce cas, a été appliquée avec persévérance et sans discontinuer.

M. Oberlin ne peut affirmer si la glace a été appliquée d'une façon permanente dans les cas à résolution lente; mais il se propose d'étudier minutieusement les nouveaux cas qu'il aura à traiter et de surveiller rigoureusement l'application de la glace.

VI° Société des sciences médicales de Lyon.

Contusion du rein suivie de néphrite suppurée mortelle, par le docteur Mollière (*Séance d'avril* 1888). — M. D. Mollière fait présenter à la Société par M. Sigaud les pièces d'un malade mort dans son service des suites d'une contusion de la région lombaire que rien ne révélait extérieurement pendant les premiers jours, bien que le blessé, tamponné par une voiture, fût très catégorique relativement au siège précis du traumatisme. Tout d'abord, il n'y eut que de l'hématurie; mais bientôt la température atteignit le chiffre excessif de 41°,8. Rapidement il survint de la suppuration locale, puis de la pneumonie et de la pleurésie droites par propagation. Cet état grave, après avoir

semblé s'amender momentanément sous l'influence de la diète lactée, finit par emporter le malade et, à l'autopsie, l'on trouva le rein droit en complète suppuration.

M. AUGAGNEUR a vu deux cas analogues. Dans l'un, l'état général fut très grave pendant quelques jours et il y eut aussi une hyperthermie considérable; mais le malade était en même temps porteur d'un rétrécissement et d'une néphrite chronique, de telle façon qu'on peut admettre que les micro-organismes étaient remontés par les uretères jusqu'au rein pour y déterminer de la suppuration. Dans le second cas, l'état général ne fut pas grave, mais les voies de l'excrétion urinaire étaient ici normales.

M. PONCET a observé un cas de contusion du rein semblable à celui de M. Mollière : le blessé succomba vers le 6e jour avec de l'hyperthermie et des signes de néphrite aiguë suppurée. En pareil cas, lorsqu'une infection septique du foyer est à craindre, ne serait-il pas indiqué d'intervenir par la néphrotomie ou même la néphrectomie?

M. AUGAGNEUR fait des réserves au sujet de cette intervention, car il n'existe pas de statistique de mortalité dans ces traumatismes. On serait donc intervenu dans l'un des cas graves qu'il a observés et qui cependant a guéri spontanément? S'appuyant sur les trois faits de ce genre qu'il a pu suivre personnellement, M. Augagneur semble être plutôt partisan de la non-intervention.

M. PONCET croit que l'intervention peut s'imposer devant la gravité des symptômes, c'est-à-dire état général mauvais, température de 40 et 41°, faisant craindre la suppuration du rein, et même hématuries prolongées et abondantes. Si au bout de trois ou quatre jours une amélioration ne s'est pas produite, la nécessité d'une néphrotomie ou d'une néphrectomie peut se discuter sérieusement.

M. AUGAGNEUR, en tous cas, ne pense pas que la gravité de l'hématurie soit souvent une indication d'intervention. Chez un de ses malades qui a guéri sans opération, l'hémorrhagie rénale a persisté pendant une dizaine de jours. Quant au diagnostic de néphrite suppurée, il est fort difficile et reste, malgré les indications générales, très incertain.

M. PONCET reproche à M. Augagneur de ne tenir compte que

de ses observations personnelles, alors qu'on trouve dans les auteurs un certain nombre de faits où l'hémorrhagie rénale a été un indication formelle d'intervention. Et il cite à ce propos la thèse de Brodeur (1886), qui renferme plusieurs cas de néphrectomie pour hématuries opiniâtres à la suite de lésions du rein. — Quant au diagnostic de néphrite suppurée, dans les cas rapportés, il est parfaitement possible par les signes généraux qui suivent le traumatisme; mais il convient de remarquer que la suppuration n'est pas toujours immédiate et qu'elle est survenue quelquefois plusieurs mois et même plusieurs années après l'accident. La même thèse de Brodeur, citée tout à l'heure, contient un certain nombre d'observations de néphrites chroniques et de suppurations rénales, survenues lentement il est vrai, pour lesquelles on est intervenu avec succès et guérison du malade quatre fois sur sept. Pourquoi ne pas admettre qu'une néphrite suppurée aiguë, comme celle qui succède aux traumatismes du rein, nécessite aussi bien l'intervention qu'une vieille lésion. Mais il est évident qu'un diagnostic net et précis s'impose et que tout réside dans cette question.

Dr Robert Jamin.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES REÇUS AU BUREAU DU JOURNAL

Librairie Steinheil, 2, rue Casimir-Delavigne.

Causes et traitement de la stérilité chez la femme, par le docteur H. Kisch, traduit par le docteur Weiss, 1888. 1 vol. in-8° raisin avec 42 fig. 8 fr.
Des tumeurs malignes du rein, par le docteur E. Guillet, 1888.
Du curettage de l'utérus; indications et technique, par le docteur P. Despréaux, 1888.
Étude chirurgicale sur les inflammations des organes génitaux internes de la femme. — Salpingite et ovarite, par le docteur Montprofit, 1888.
De la spermatogénèse dans l'oblitération de la vaginale, par le docteur Beaudemont.
Les tumeurs malignes de la prostate, par le docteur P. Engelbach, 1888.
De l'infection tuberculeuse par la voie génitale chez la femme, 1887.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 23075.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Septembre 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Tuberculose rénale.

LEÇON PROFESSÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

par M. le professeur F. GUYON

MESSIEURS,

La tuberculose peut atteindre les reins; elle y détermine de graves et intéressantes lésions que nous allons étudier. Toutefois, la solidarité des organes de l'appareil urinaire s'affirme à propos de cet état pathologique, comme pour tous ceux qui évoluent dans un de ses départements. L'histoire de la tuberculose rénale n'est à vrai dire qu'un des chapitres de la tuberculose urinaire. La dissocier pour en présenter une description isolée, serait méconnaître les réalités de l'observation. Il est néanmoins nécessaire, au point de vue clinique, de rechercher quelle est la part de la lésion tuberculeuse des reins, dans ce complexus morbide; nous devrons le faire avec d'autant plus de soin, que l'appareil génital entre alors souvent en scène. Limité dans notre étude à la tuberculose rénale, nous ne pourrons donc perdre un seul instant de vue la tuberculose urinaire et

nous serons obligé de nous souvenir de la possibilité de l'évolution de lésions de même nature, dans un appareil voisin.

L'étiologie n'est autre, d'une façon générale, que celle de toutes les tuberculoses et nous n'avons pas à vous la répéter. Mais il importe de relever quelques particularités qui ont trait à l'âge, au sexe, à l'influence d'autres localisations tuberculeuses. L'enfance est particulièrement prédisposée, puis viennent les adultes qui fournissent un très gros contingent. Chez eux, la tuberculose rénale serait observée de 30 à 40 d'après Roberts ; mes observations me permettent de donner les chiffres de 20 à 40 et même d'y joindre les adolescents, où déjà les lésions génito-urinaires et en particulier les lésions prostatiques sont assez communes. La tuberculose urinaire, dont la fréquence est beaucoup plus grande chez l'homme que chez la femme, est, dans un nombre considérable de cas, associée chez le premier à la tuberculose génitale. Ce ne sera pas une des parties les moins intéressantes de notre sujet, que la recherche de l'influence de ces deux appareils, au point de vue de leur contamination réciproque. Cette influence d'organes voisins d'organes en communication directe chez l'homme mise hors part, il ne peut être douteux que les tuberculoses d'autres organes n'aient action sur le développement des tubercules dans les reins. L'histoire clinique de la plupart de nos malades en témoigne, car il est assez rare de ne pas relever chez un adulte dont les voies urinaires sont infectées par le bacille de Koch, des antécédents d'enfance absolument significatifs.

Lorsque l'on veut se rendre compte de la mesure dans laquelle agissent ces localisations à distance, on arrive à des résultats qui établissent une fois de plus que le rein échappe, beaucoup plus qu'on ne devait s'y attendre *a priori*, aux influences infectieuses. C'est ainsi que dans les statistiques si rigoureusement exactes que nous devons à Louis, cet auteur ne note, sur 170 autopsies de phtisiques, que 5 cas

de tuberculose rénale et ne rencontre, sur 500 cadavres non phtisiques, aucune apparence de lésions des reins. La statistique de l'hôpital de Prague dépose dans le même sens ; sur 1 317 adultes morts tuberculeux, il y a 74 cas de tuberculose rénale. Dans cette statistique de même que dans celle de l'ancien médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris, il ne s'agit pas d'adultes, tandis que dans celles de Rilliet et Barthez, les enfants de 9 à 15 ans figurent seuls. Or, ces observateurs si consciencieux ont rencontré 49 cas de tuberculose génito-urinaire, sur 312 autopsies d'enfants tuberculeux.

Si, d'une part, les nécropsies d'adultes témoignent de la rareté de l'infection secondaire du rein dans la phtisie, et de la rareté plus grande encore de son infection primitive, celles des enfants montrent au contraire la fréquence de son envahissement au cours de la tuberculose. L'anatomie pathologique va nous donner la raison de cette divergence.

La tuberculose de l'espèce humaine s'observe, vous le savez, sous deux formes ; la forme miliaire aiguë, la forme chronique ; nous les observons dans le rein comme dans tous les autres organes. Mais si la localisation des lésions est possible et fréquente dans cette dernière forme, l'envahissement de l'organisme est la règle dans la première. Le rein est alors infecté comme les autres viscères ; il l'est, il est vrai, moins fréquemment, mais nous venons de voir qu'il l'est assez souvent. Or c'est à cette forme de la tuberculose que nous avons surtout affaire chez les enfants. Leur organisme plus accessible offre moins de résistance à l'infection qui se généralise, tandis que le terrain adulte permet les localisations. C'est une vérité banale que le terrain infantile est plus aisément contaminable et plus facilement envahi. Ajouté à tant d'autres, ce fait pourrait servir à démontrer que l'égalité n'existe pas devant les infections. Quoi qu'il en soit, c'est à la tuberculose aiguë que nous avons surtout affaire dans l'enfance, elle nous fournit le plus gros contingent de cas de tuberculose rénale au-des-

sous de 11 ans. Et ces résultats de l'observation indiquée par Roberts, sont d'accord avec ceux de Rilliet et Barthez. Nous voilà donc en mesure de comprendre pourquoi, chez les enfants tuberculeux, le rein est beaucoup plus souvent en cause que chez l'adulte, où s'observent surtout les formes chroniques. Celles-ci pourraient, pour ainsi dire, être toujours qualifiées de locales. La phtisie pulmonaire elle-même n'est-elle pas la tuberculose locale des poumons? Les autopsies, en nous montrant que c'est aux lésions de l'appareil respiratoire, et à elles seules, que succombe la très grande majorité des phtisiques, permet de répondre par l'affirmative.

Il y a donc des différences profondes entre ces deux formes de l'infection tuberculeuse. Nous devons chercher à les accuser avec d'autant plus de soin dans cette étude, qu'en réalité, à notre point de vue chirurgical, la tuberculose chronique du rein est la seule qui appartienne à notre sujet. Le parallèle des principales modalités de leurs lésions nous y aidera.

Dans la forme aiguë, la bilatéralité est presque constante, car les deux reins sont habituellement lésés.

C'est dans la substance corticale et sous forme de granulations que se rencontrent les tubercules. Ils y sont enchatonnés, disent Rilliet et Barthez. Aussi bien pour l'anatomie pathologique que pour l'histologie. les descriptions de Rayer, Cornil, Ranvier, Lancereaux ne laissent rien à désirer. Ce sont les sources où vous devrez étudier pour bien connaître la question dont nous nous occupons. Obligé de me limiter, je vous signale seulement un des résultats dus aux recherches de MM. Cornil et Ranvier. « On voit, le long des artérioles de la substance corticale, des séries longitudinales ou des groupes de granulations tuberculeuses. » C'est en effet par l'intermédiaire de la circulation qu'est apporté aux reins l'agent pathogène. En recherchant quelles sont les connexions, les rapports réciproques du bacille et des vaisseaux du rein, M. R. Durand-Fardel est venu s'ajouter

une nouvelle et saisissante preuve de la vérité de la démonstration de ses maîtres. Cet auteur a montré que c'est autour du glomérule que se rencontrent surtout les bacilles.

Il a figuré les glomérules pénétrés par ces organismes, alors même que les lésions anatomiques n'y étaient pas encore apparentes; il a conclu, de leur présence en quantité considérable dans les artérioles afférentes, à la généralisation de l'affection tuberculeuse aiguë par le système sanguin. La pénétration directe par la voie circulatoire est en effet évidente dans ces cas, et la bilatéralité des lésions en témoigne clairement. Aussi dans leur 49 cas, Rilliet et Barthez n'ont trouvé de lésions uretérales qu'une seule fois, alors que d'autres parties de l'appareil uro-génital étaient cependant atteintes. Ce qui, pour le dire en passant, prouve incontestablement que l'invasion des différents points de cet appareil peut directement se faire par la circulation.

Pour ne parler que du rein, je dois cependant relever ce fait fort remarquable, que M. Durand-Fardel de même que d'autres expérimentateurs n'ont pu produire l'infection du rein ; j'ajouterai que d'une façon générale, dans la tuberculose expérimentale, le rein est rarement atteint.

Dans la forme chronique, le parenchyme rénal profondément envahi est le siège des lésions principales auxquelles participent d'ailleurs les calices et les bassinets. Nous sommes bien en présence d'une néphrite compliquée de pyélite et nous allons trouver, comme dans la forme ulcéreuse lente de la phtisie pulmonaire, de gros tubercules massifs avec destruction caséeuse aboutissant à la formation de cavernes qui creusent et détruisent le rein, communiquent avec ses réservoirs ou demeurent isolées. En un mot, nous serons en face des mêmes différences qui séparent la tuberculose miliaire aiguë du poumon de la phtisie commune.

Mais avant de vous donner une description sommaire de ces lésions, il est intéressant de montrer que, dans la forme chronique, l'unilatéralité est fréquente ; nous insisterons

ensuite sur la concomitance des lésions de l'appareil urinaire tout entier et de l'appareil génital chez l'homme.

Sur 15 cas, Morris trouve 8 fois les deux reins atteints et 7 fois un seul ; sur 12 observations avec autopsies dont nous avons conservé les pièces et la description anatomo-pathologique, 8 fois la lésion est unilatérale ; sur 9 autopsies résultant d'interventions opératoires recueillies *passim*, nous constatons 4 fois une double lésion. Dans nos cas personnels nous relevons 8 fois la localisation droite, 3 cas de lésions doubles à début rénal droit si nous en jugeons par l'importance des lésions, un cas douteux à début rénal gauche. Dans la statistique de Morris, 14 fois le rein droit est atteint contre 6 fois le rein gauche. Déjà nous vous avons signalé cette prédilection pour le rein droit dans les pyonéphroses non tuberculeuses, quoique dans une moindre proportion, 12 fois contre 16. Nous ne saurions l'expliquer, mais il nous sera permis de remarquer que dans la pyonéphrose non tuberculeuse, l'origine vésicale des lésions du rein est absolument démontrée pour l'immense majorité des cas.

La description des lésions, faite à notre point de vue, c'est-à-dire chirurgicalement, nous intéresse d'abord par l'étude du volume de l'organe malade. Acquiert-il un assez gros développement pour former une tumeur facilement appréciable comme celle des pyonéphroses simples ? Dans la pyélo-néphrite tuberculeuse nous ne constatons pas habituellement de dilatation des bassinets, ce qui revient à dire que la rétention incomplète ou complète des produits sécrétés est rare. L'uretère quoique lésé reste en effet perméable dans la très grande majorité des cas. Ce n'est pas à dire que le rein n'augmente pas de volume, il est certainement amplifié, irrégulier, souvent plus ou moins lobulé, il peut arriver au double de son volume, il est rare qu'il le dépasse. Cependant il est des observations qui prouvent que la pyonéphrose avec rétention des produits sécrétés peut se rencontrer dans la pyélo-néphrite tuberculeuse.

Ce n'est pas l'impossibilité de cette forme pathologique que nous vous indiquons, c'est sa rareté.

A la coupe on constate des masses tuberculeuses, tantôt séparées, tantôt confluentes, qui peuvent atteindre la grosseur d'un marron, d'une grosse noix ; le plus souvent multiples, elles peuvent être uniques. En général l'autopsie nous montre la période ulcéreuse et l'on constate alors des cavernes plus ou moins grandes, creusées, comme nous le disions tout à l'heure, en plein tissu rénal où elles peuvent rester isolées. Le plus souvent elles sont en communication avec les bassinets qui eux-mêmes sont semés de tubercules à divers degrés d'évolution et souvent ulcérés. Il est des cas, dont vous voyez les spécimens, ou bassinets, calices et reins forment une vaste poche incomplètement cloisonnée ; n'était la dilatation, ces poches ressembleraient à celles que présentent les pyonéphroses simples ou calculeuses. Par exception, le rein peut être changé en poche caséeuse. Deux pièces de ma collection offrent ce spécimen de lésions : l'une a été dessinée dans l'atlas que je publie en collaboration avec M. Bazy, l'autre a été dernièrement présentée à la Société anatomique par M. Hallé. Dans ce cas l'uretère correspondant était atrophié et oblitéré.

Les lésions que nous venons de vous signaler témoignent bien d'un travail inflammatoire prolongé et intense. Les phlegmons périnéphrétiques ne s'observent cependant qu'assez rarement. Vous en lirez quelques observations ; je n'en ai, pour ma part, vu que deux cas. Mais on constate souvent à la périphérie des reins tuberculeux l'accumulation graisseuse sur laquelle j'ai insisté particulièrement en vous parlant des pyonéphroses. Je n'ai pas vu, comme dans ces cas, la lipomatose péri-rénale aboutir à la transformation de masses assez épaisses pour former tumeur. Du travail inflammatoire qui accompagne l'évolution des foyers tuberculeux, résultent d'autres proliférations périphériques qui aboutissent à la constitution d'adhérences solides et étendues. Elles intéressent trop le chirurgien pour que je n'attire pas

très spécialement votre attention sur ce genre de lésions. Vous dire que, sur les 12 pièces de ma collection, 3 offrent des adhérences qui se répartissent ainsi : intestins 2, veine cave 2, aorte 1, foie 1 ; ajouter que ce sont des adhérences tellement solides qu'elles ne sont pas disséquables, c'est montrer quel est le souci que doit en avoir l'opérateur lorsqu'il s'attaque au rein tuberculeux.

Les lésions concomitantes ont à ce point de vue tout autant d'intérêt. Sur nos 12 pièces l'uretère, la vessie, la prostate, l'appareil séminal sont atteints. C'est en effet la règle des autopsies que cette concomitance des lésions dans l'appareil génital et urinaire. C'est du moins la règle chez l'homme.

Il faut en effet faire exception pour la femme chez laquelle la tuberculose urinaire évolue sans que l'appareil génital y participe, au moins dans la majorité des cas. L'appareil génital de la femme n'est cependant pas, tant s'en faut, à l'abri de la tuberculose ; ce qui ne se rencontre pas, comme chez l'homme, c'est la simultanéité de l'invasion. Il n'est pas besoin de longtemps réfléchir pour comprendre que la séparation anatomique des deux appareils dans le sexe féminin, leurs connexions si intimes chez l'homme, expliquent le fait que je vous signale. Mais il est bon de vous souvenir que dans notre sexe la tuberculose urinaire est beaucoup plus fréquemment observée que chez la femme, et que la tuberculose génitale est encore plus commune que la tuberculose urinaire. Aussi aurons-nous à bientôt nous demander si ce n'est pas par l'intermédiaire des voies séminales que se fait souvent chez l'homme la contamination tuberculeuse de la vessie.

Les lésions uretérales ont ce caractère particulier que c'est dans la tuberculose que se rencontre surtout le type d'uretérite sans dilatation, ou péri-uretérite, décrit par M. Hallé. Le calibre des uretères est en effet diminué ; Roberts en cite 7 cas, Sech l'a vu oblitéré, et je viens de vous dire que *je possédais* un cas d'oblitération complet. Par contre, les

calices et les bassinets sont généralement élargis, mais ne présentent pas de grandes dilatations. L'étude de la distribution des lésions nous montre que les ulcérations occupent surtout le bassinet et la partie terminale des uretères. Ces ulcérations sont petites, ovalaires, grisâtres; les nodules tuberculeux forment de petits points arrondis grisâtres, siégeant soit dans la muqueuse, soit dans le tissu sous-muqueux, ainsi que l'a montré Rayer.

Les lésions vésicales sont de même ordre. Relativement discrètes, elles ont leur siège principal à l'entrée de la vessie, dans la région du trigone et du col, s'étendent dans l'urèthre profond. En les décrivant, nous sortirions de notre cadre; disons seulement que s'il est des cas où elles sont beaucoup plus étendues, l'examen attentif des pièces que nous possédons ne peut cependant permettre de donner l'âge relatif des lésions vésicales et rénales. La lecture des observations ne fournit pas non plus de renseignements à ce sujet. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que l'évolution des lésions rénales lorsqu'elles sont suppuratives est toujours beaucoup plus rapide que celle des lésions vésicales, quelle qu'en soit la nature.

Un fait de haute importance se dégage d'ailleurs de l'examen des faits. Nous possédons 18 pièces de tuberculose urinaire, y compris les 12 déjà citées. Il en est 6 où les reins sont demeurés indemnes. La lecture des bulletins de la Société anatomique permet de relever un nombre égal de cas où la tuberculose vésicale a évolué sans que les reins participassent à ces lésions. Il est donc bien certain que les rencontres de l'amphithéâtre permettent de faire la preuve de la tuberculose isolée de la vessie en dehors de toute lésion des reins. Par contre, nous ne connaissons qu'un seul cas de tuberculose rénale primitive et unilatérale sans lésions de même nature dans la vessie, l'appareil séminal ou d'autres organes.

L'anatomie pathologique de la tuberculose rénale chronique, c'est-à-dire de la seule forme qui intéresse le chirur-

gien, nous montre donc que, malgré le nombre important de cas où le rein opposé reste indemne, la localisation n'existe pas en réalité. A défaut du rein opposé, les uretères, la vessie, l'appareil séminal, parfois même d'autres organes sont envahis. D'autre part, si nous avons pu très nettement vous démontrer que dans la tuberculose aiguë le rein était directement envahi par l'intermédiaire de la circulation, pareille preuve reste à faire pour la forme chronique. Pièces en mains, l'on se demande quel est le département de l'appareil urinaire qui est le premier atteint, sans qu'il soit possible de résoudre la question. Rien dans leur examen attentif ne fournit d'argument décisif en faveur de la propagation ascendante ou descendante des lésions.

L'unilatéralité fréquente paraît au premier abord tout en faveur de l'opinion qui conclut à la contamination de la vessie par le rein, c'est-à-dire à une propagation descendante résultant de la lésion primitive. Il semble en effet plus facile de comprendre l'unilatéralité, si l'infection descend du rein, que si elle remonte de la vessie; on se demande en effet pourquoi l'une des deux voies d'ascension serait négligée par les germes morbides. On pourrait, il est vrai, se demander aussi pourquoi, dans l'hypothèse d'une infection par la circulation, l'un des deux reins est épargné. Il faut, en tout cas, se souvenir que dans la tuberculose urinaire nous avons affaire à des vessies jeunes qui se vident complètement et pour ainsi dire constamment. Or, la retenue de l'urine est si bien la cause primordiale de la bilatéralité des lésions ascendantes, que chez la femme, la forme bilatérale de la pyélite non tuberculeuse, avec grande dilatation, manque presque complètement. Elle manque parce que la bilatéralité des lésions uretéro-pyélitiques complique surtout les lésions vésicales avec obstacle uréthral et que, la rareté en est extrême chez la femme. Cette remarque, que nous relevons dans le mémoire de M. Hallé sur les uretérites et pyélites, a une importance que le rapprochement avec nos cas de tuberculose où la vessie se vide, met

bien en lumière. C'est pourquoi l'anatomie pathologique nous a montré que l'uretère n'était pas dilaté, qu'il était même diminué de volume. Aussi ne pouvons-nous pas prendre argument de la fréquente unilatéralité des lésions dans la tuberculose chronique du rein pour admettre leur origine primitivement rénale; pour le moment nous allons, sans discuter davantage, passer à l'analyse des symptômes qui leur sont attribuables.

La *polyurie* est, vous le savez, l'un des symptômes les plus habituels et les plus précoces des affections rénales; elle est limpide ou trouble, il et importe, ainsi que je l'ai depuis longtemps démontré, de l'étudier sous ces deux formes. Elle s'observe chez les tuberculeux urinaires, mais dans quelles conditions? C'est à peine si la polyurie claire est indiquée, les observateurs s'accordent pour déclarer qu'elle est peu appréciable. M. Tapret et moi l'avons au contraire nettement signalée et étudiée. Elle a pour caractère de se montrer par accès et de complètement disparaître dans leurs intervalles. Les accès reconnaissent tous une cause identique : l'exagération des douleurs vésicales. C'est donc une polyurie réflexe d'origine vésicale qui naît et disparaît avec l'excitation vive qui la détermine. On conçoit qu'elle ait pu passer inaperçue car elle est le plus souvent peu durable.

La polyurie trouble au contraire est continue et, lorsqu'elle s'établit, devient définitive. Elle offre d'ailleurs tous les caractères que j'ai assignés à cet important symptôme. Mais loin d'être la règle chez les tuberculeux urinaires, elle n'est que l'exception et n'apparaît qu'à une période avancée de cette affection.

La *pyurie* est cependant constante dans la tuberculose urinaire, c'est de plus un phénomène absolument précoce qui se montre spontanément, en dehors de toute intervention, de toute cause occasionnelle appréciable. Mais la pyurie est peu abondante chez les tuberculeux urinaires, elle ne le devient, elle aussi, que dans les périodes avancées,

elle accompagne forcément la polyurie trouble, bien qu'elle puisse se montrer sans elle. L'aspect du pus est particulier surtout au début. Il forme au fond du verre un dépôt peu élevé et s'accole aux parois dans la partie inférieure. Lorsqu'on l'examine attentivement, on voit qu'il est constitué par l'agglomération d'une quantité de petites stries purulentes. D'autre part, le dépôt du fond présente des couches minces superposées et distinctes, rappelant l'aspect géologique des couches de terrains. Les couches stratifiées qui le composent sont séparées maintes fois par des lignes roses ou rouges dues à la présence d'hématies. Chaque filament est dans beaucoup de cas ainsi strié. Comme aspect, ce dépôt a donc celui du dépôt des cystites. La faible quantité est également celle des inflammations vésicales. J'ai trop souvent démontré que les grandes pyuries appartiennent aux pyélitiques pour qu'il soit encore possible de ne pas tenir compte de la quantité du pus, lorsqu'il s'agit de déterminer le lieu d'origine de la sécrétion. L'observation nous apprend donc que dans les tuberculoses urinaires, nous trouvons comme fait habituel la forme ordinaire des pyuries vésicales et très exceptionnellement celle des pyuries rénales. La première de ces formes se montre dès les phases primitives de l'affection, la seconde alors que depuis longtemps déjà elle s'est nettement accusée et a lentement évolué.

L'*hématurie* fréquente dans les phases initiales de la tuberculose urinaire, pour ainsi dire prémonitoire, est exceptionnelle dans la période d'état. Presque toujours insignifiante comme quantité, elle s'observe sous trois formes : mélange complet du sang et de l'urine, séparation nette de l'urine et du sang qui n'apparaît qu'à la fin de la miction, grumeaux purulents striés de sang. De ces trois formes, une seule pourrait être considérée comme étant la conséquence d'une altération rénale, c'est la première. Mais nous savons que le mélange intime du sang et de l'urine peut aussi s'observer et s'observe très habituellement dans les *hématuries* vésicales. Pour trancher la question il est indis-

pensable qu'un examen méthodique révèle les lésions de l'un ou l'autre organe. Interrogeons successivement le rein et la vessie.

L'*examen direct du rein* permet-il de constater qu'il est douloureux à la pression ou qu'il est augmenté de volume? Les examens, presque innombrables, que nous avons eu l'occasion de faire, ne nous ont fait que très rarement constater la douleur rénale. Lorsque nous l'avons rencontrée, les symptômes indicatifs de la tuberculose urinaire étaient le plus souvent anciens. Nous savons, et c'est un point sur lequel j'ai souvent insisté, que le rein peut être gravement malade, peut même être atteint de néphrite, sans qu'il y ait douleur à la pression. C'est la règle pour les néphrites chroniques; avec une néphrite aiguë semblable constatation négative peut être fournie. Néanmoins, dans ces cas, ce signe existe si habituellement qu'il doit être considéré comme leur appartenant en propre, et s'il a fait défaut dans l'un des examens il sera infailliblement constaté au cours de la maladie. L'anatomie pathologique nous a montré l'importance des processus inflammatoires dans la forme lente des néphrites tuberculeuses, comme dans toutes les tuberculoses viscérales les poussées aiguës y sont fréquentes. Il est donc important de noter que dans la tuberculose urinaire il est rare que l'on puisse déterminer par pression la douleur rénale et qu'elle n'est ordinairement constatée qu'à une période avancée des tuberculoses urinaires. Ce qui ressort des faits que nous avons examinés est également vrai pour ceux dont les observations ont été publiées.

L'*augmentation de volume* est plus rare encore, nous en avons donné les raisons en parlant de l'anatomie pathologique; elle aussi, lorsqu'elle est rencontrée, appartient à des cas anciens. Je ne l'ai pour ma part nettement constatée que chez un petit nombre de sujets.

La *fièvre, l'amaigrissement, les troubles digestifs,* si habituels dans les premières phases des tuberculisations viscérales, ne s'observent pas au début de la tuberculose uri-

naire; ces symptômes n'apparaissent dans la très grande majorité des cas que très tardivement. La fièvre chez ces sujets n'est pas liée à l'évolution morbide, ne fait pas partie intégrante de sa symptomatologie. On sait cependant que le rein enflammé est un des organes qui provoquent le plus habituellement l'apparition de ce symptôme et qu'il prend alors des formes typiques, que j'ai cherché à nettement définir; on sait aussi que les affections tuberculeuses sont fréquemment fébrigènes. Aussi les accès fébriles ne font-ils plus défaut dans la tuberculose urinaire lorsque le rein est atteint. La symptomatologie devient nettement affirmative. Il est d'autant plus intéressant de mettre à cet égard en opposition les tuberculeux urinaires à forme vésicale et les tuberculeux urinaires à forme rénale, que l'absence de fièvre chez les premiers concorde avec ce que nous a appris l'étude de ce symptôme dans la cystite. Un de mes anciens internes, M. le professeur Albert Malherbe, de Nantes, a démontré que la fièvre faisait constamment défaut dans les inflammations les plus intenses de la muqueuse de la vessie; j'ai par un très grand nombre de recherches confirmé ce fait. Et si l'absence des symptômes de la forme aiguë des néphrites vous laissait supposer que du moins ceux de la forme chronique sont observés dans les premières périodes de la tuberculose urinaire, je vous rappellerais ce que je vous disais tout à l'heure à propos de la polyurie et de la pyurie, et j'ajouterais que les troubles digestifs, dont vous savez la haute signification, font défaut.

L'*examen des urines,* fait au point de vue anatomique, microbiologique et chimique, ne vous permettra pas davantage d'établir que la lésion rénale est primitive ou même qu'elle est précoce. La rencontre de dépouilles rénales, la constatation de la présence du bacille de Koch dans les urines, ne pourrait prouver en faveur du rein que s'il y avait absence de phénomènes vésicaux. Nous allons vous dire dans un instant que ces phénomènes sont la règle et qu'ils sont toujours les premiers en date. En constatant

des épithéliums du rein ou des cylindres, nous pouvons dire que le rein est en cause, mais nous ne saurions aller au delà. La précocité de la pyurie empêche d'accorder à la constatation des quantités, d'ailleurs assez faibles, d'albumine qu'elle détermine aucune signification séméiologique; l'étude que j'ai cherché à faire des modifications déterminées dans la proportion des principes constituants de l'urine par les lésions rénales, ne m'a pas jusqu'à présent fourni de résultats utilisables.

Les *manifestations vésicales* font contraste, ainsi que je viens de vous le faire prévoir, avec la pauvreté des manifestations rénales. Elles font contraste non seulement parce qu'elles sont nettement définissables, qu'il ne peut y avoir incertitude, que leur diagnostic ne laisse aucun doute, mais plus encore par leur précocité. C'est par elles que débute la maladie, c'est d'elles que les malades viennent se plaindre, c'est elles que vous retrouvez dès la première heure dans leurs souvenirs pour peu que vous interrogiez avec quelque soin.

Déjà nous savons que la pyurie est un phénomène initial, que l'hématurie est presque un prodrome. Ces deux symptômes appartiennent fréquemment à la cystite, mais ne sauraient à aucun degré la caractériser. Pour que le clinicien ait le droit de penser à la cystite il faut non seulement qu'il y ait du pus dans les urines, mais que les mictions soient fréquentes, qu'elles soient douloureuses. Cette triade symptomatique vous la rencontrerez dès l'origine de la tuberculose urinaire. Avec ou sans hématurie elle est inscrite dans l'histoire de tous les malades.

Ces manifestations ont pu d'emblée prendre possession définitive ou laisser quelque répit à l'organe envahi, mais elles se sont reproduites comme elles étaient nées, sans raison appréciable, ou elles ont acquis immédiatement le caractère de continuité et de résistance qui est propre aux lésions diathésiques, qui trouvent dans un organisme préparé le terrain qui leur convient, le milieu qui leur est préparé.

Faire le contrôle de la valeur pathognomonique de ces manifestations est d'ailleurs facile. J'ai démontré que lorsque la sensibilité de la vessie devient pathologique, la pression extérieure, le contact direct, la mise en tension en permettent la constatation, et que seule la cystite détermine les modifications de la sensibilité vésicale qui l'élèvent à l'état pathologique. C'est à peu de frais que vous arriverez chez les tuberculeux urinaires à semblable constatation. Chez la plupart d'entre eux il suffira de la pression faite par le rectum ou le vagin, et même de la simple pression hypogastrique, à plus forte raison de la combinaison si utile de ces deux modes de pression.

Il est, vous le voyez, facile de prouver que chez les tuberculeux urinaires, il y a cystite, et de démontrer que l'inflammation de la muqueuse vésicale est précoce. Je comprends donc que Beale et Dickinson aient pu affirmer que toute suppuration du rein qui ne s'accompagne pas de cystite n'est pas tuberculeuse, et je m'empare volontiers de ce résultat de leur observation. Cela revient à dire, en effet, que dans la tuberculose du rein il y a toujours des phénomènes de cystite. Je serais complètement d'accord avec ces auteurs s'ils s'étaient arrêtés à la constatation si vraie de ce fait clinique. Mais leur interprétation devient, à mon avis, entièrement inexacte, lorsqu'ils concluent à une simple action réflexe du rein primitivement lésé sur la vessie. Pour l'admettre, il aurait fallu que la sensibilité de la vessie directement interrogée ait fourni des résultats négatifs. C'est le seul moyen de faire le diagnostic entre les cystalgies, les douleurs réflexes et la cystite. Ce contrôle, que les auteurs que je viens de citer ne pouvaient établir, puisque mes recherches n'étaient pas encore connues, je n'ai pas manqué d'y avoir recours. J'affirme donc avec toute certitude que, dès le début de la tuberculose urinaire, il y a cystite, et non irritation réflexe sous l'influence d'une lésion rénale, reconnue ou supposée.

La clinique permet à cet égard une constatation iden-

tique à celle que nous a fournie l'anatomie pathologique, lorsqu'elle nous a montré que si l'on pouvait trouver sur le cadavre des cystites tuberculeuses sans néphrite, la vessie était toujours atteinte lorsque le rein était tuberculisé. Mais elle va plus loin puisque, sans être en désaccord avec les recherches cadavériques, elle nous fait voir que, seuls, les phénomènes vésicaux sont nettement appréciables dès le début, et que, lorsqu'ils deviennent manifestes sous la forme latente ou sous la forme affirmée de l'état aigu, les symptômes rénaux ont, dès longtemps, été devancés par ceux de l'inflammation vésicale.

Si nous ne pouvions, en terminant l'exposé anatomo-pathologique, tirer de conclusions formelles en faveur de la lésion primitive du rein ou de la vessie dans la tuberculose urinaire, nous arrivons, après cette étude séméiologique, à voir se grouper un ensemble déjà important de faits qui ne sont point en faveur de l'envahissement primitif du rein. Voyons maintenant ce que va nous apprendre l'étude de l'évolution de la maladie envisagée dans ses débuts, sa marche, sa durée et ses terminaisons.

Au début, de l'aveu de tous, il y a fréquence de la miction ; nous savons aussi que la pyurie est précoce, constante et spontanée, et l'on ne saurait, en séméiologie, accorder trop d'importance à la réunion de ces trois choses : précocité, durée, spontanéité.

Lorsqu'un symptôme a de telles caractéristiques, il devient pathognomonique et, dans l'espèce, il permet d'affirmer la tuberculose urinaire ; il m'a du moins permis de le faire dans un bien grand nombre de cas, et j'ai toujours pu confirmer mon diagnostic. Mais la question du point de départ de la lésion reste entière. Cependant, il est toujours possible d'ajouter à ce diagnostic étiologique celui de la localisation vésicale, par la détermination de la sensibilité pathologique de la vessie. L'interprétation du symptôme fréquence n'est donc pas douteuse. Il est néanmoins des cas ou, de toute évidence, le début est à la fois vésical et rénal.

Je viens d'en observer un, avec mon très distingué collègue M. Besnier, chez une jeune fille de 16 ans, de souche tuberculeuse. Moins d'un an s'est écoulé, et la malade a déjà succombé. La marche a donc été particulièrement rapide, et nousn'avons pas eu d'autres lésions viscérales que celles de l'appareil urinaire. Aussi, dès le début, le rein gauche était-il douloureux à la pression, l'amaigrissement ne tardait pas à survenir et des phénomènes fébriles typiques éclataient.

Il faut, au point de vue de la marche de la maladie, opposer ces cas à ceux où la vessie seule est en scène. Alors la marche est lente, remarquablement lente, et si l'affection reste locale dans ses manifestations, les malades vivent de longues années sans que l'organisme soit ébranlé ; ils ont même, dans certains cas, de longues accalmies qui simulent la guérison, et qui permettraient d'y complètement croire s'il ne persistait des symptômes de cystite. J'ai suivi nombre de ces malades, et j'en ai vu succomber à toute autre affection. Aussi longtemps qu'ils ne sont que cystiques, qu'ils ne deviennent pas rénaux, leur santé générale se maintient. Et si le rein n'entre pas plus tôt en scène, c'est que ce sont des sujets jeunes, à vessie bien musclée, capable de se vider complètement, et en mesure, par cela même, de remplir le rôle préservateur dévolu à toute vessie, qui, continue à ne pas se laisser distendre ou à ne pas retenir d'urine.

La durée de la tuberculose urinaire peut donc être longue et est en effet fort longue, au moins chez les adultes. Mais elle ne peut être longue que lorsque les symptômes qui permettent d'accuser le rein ne se manifestent pas. Sur 35 tuberculeux rénaux cités par Roberts, 10 moururent pendant la première année, 3 pendant la seconde, 1 seul pendant la troisième; nous n'avons pas de renseignements pour les autres, mais en somme plus d'un tiers moururent rapidement. De semblables résultats ne sont pas faits pour nous surprendre; ils sont conformes aux lois qui régissent la

durée des affections des voies urinaires. Presque indéfinies dans leur évolution tant qu'elles ne dépassent pas la vessie, elles deviennent plus ou moins prochainement menaçantes lorsque le rein est en cause, et souvent même très prochainement redoutables. Aussi ne faut-il pas conclure des rencontres de l'autopsie. Dire que les recherches anatomo-pathologiques démontrent que le rein est toujours, ou le plus souvent atteint, c'est tout simplement ranger la tuberculose urinaire dans la catégorie commune. C'est montrer, une fois de plus, que les urinaires meurent par le rein, ce n'est pas prouver que ses lésions sont primitives.

Les tuberculeux urinaires meurent en effet en état de cachexie, de cette cachexie que j'ai appelée urinaire, après avoir présenté des phénomènes non équivoques de pyélite et de néphrite. Diverses complications peuvent cependant contribuer au dénouement fatal. J'ai dernièrement observé un cas de mort à la suite d'un abcès péri-néphrétique communiquant avec la plèvre et le poumon. Ce qui s'observe le plus fréquemment, chez les jeunes sujets, c'est la mort par phtisie pulmonaire. Quelquefois c'est une autre localisation grave de la tuberculose, telle qu'une lésion articulaire ou osseuse. Mais lorsque le rein est atteint chez un urinaire, que ce soit par une lésion simple ou par une lésion infectieuse, il est rare qu'il laisse à d'autres organes le soin d'accomplir son œuvre. Il la complète et la parfait à lui seul, ou avec le concours de lésions qui, malgré leur importance, ne jouent qu'un rôle secondaire.

Si l'étude isolée des symptômes nous a montré que, dès le début, la tuberculose urinaire affectait la forme vésicale, celle de la marche, de la durée et des terminaisons, nous prouvent à quel point son évolution est influencée par l'entrée en scène des lésions rénales. Le contraste absolu qui existe entre les malades qui souffrent de la vessie, et ceux dont le rein est atteint, confirme tout ce que nous enseigne l'étude générale de la pathologie urinaire. Déjà je vous ai montré comment, chez les tuberculeux urinaires,

la conservation des fonctions de la vessie pouvait préserver le rein. Mais cette préservation ne peut être absolue. Sous l'influence même de la douleur vésicale, de sa suractivité fonctionnelle, le rein arrive à subir cette sorte de préparation qui le rend apte à subir l'influence des lésions de la vessie. De telle sorte que s'il fallait accepter, comme le veulent un certain nombre d'auteurs que, dès le début de la tuberculose urinaire le rein a toujours sa part, qu'il est, lui aussi, en possession de sa lésion primitive, on demeure cependant obligé de reconnaître, lorsque, sortant des spéculations de l'anatomie pathologique, on interroge et l'on examine consciencieusement les faits, que le rein n'entre pathologiquement en scène que lorsque, depuis longtemps, la vessie a tenu le rôle principal.

C'est en effet une règle en pathologie urinaire, le rein même, lorsqu'il est préalablement lésé, n'acquiert et n'affirme toute sa morbidité que sous l'influence de la vessie. Les prostatiques nous en donnent la preuve. La clinique m'a dès longtemps démontré que, dans cet état complexe que j'ai appelé « le prostatisme », le rein, la vessie et la prostate étaient simultanément modifiés. Mon élève, M. Launois, a mis en lumière la nature de leurs altérations, qui sont celles de l'artério-sclérose. Cependant la morbidité du rein ne s'affirme, elle n'est menaçante que chez les sujets dont la vessie devient malade, soit qu'il s'établisse une cystite, soit qu'il se fasse de la rétention. Et comme, dans ces cas, la vessie suffit moins à ses fonctions que chez les tuberculeux, les reins sont plus prochainement menacés. Les grandes lésions uretéro-pyélitiques s'établissent et sont bilatérales. Chez les tuberculeux, l'uretère ne se laisse presque jamais dilater, et la lésion est le plus souvent unilatérale.

Lorsque l'on étudie, dans son ensemble, la tuberculose urinaire, et qu'on ne l'isole pas des autres affections de l'appareil où elle évolue, on voit que tous les renseignements cliniques déposent dans le même sens, que tous

montrent, au point de vue de la filiation des accidents, le rôle prépondérant de la vessie. Le rein n'entre en scène qu'après elle, lorsqu'elle l'y a préparé, lorsqu'elle le permet.

La clinique, ici comme ailleurs, ne pouvait être un mauvais guide. Comme toujours, des faits bien observés ne devaient pas être en désaccord avec les recherches de l'amphithéâtre et du laboratoire. Que la tuberculose puisse primitivement pénétrer dans le rein, rien de mieux démontré; les recherches de MM. Cornil et Ranvier et celles de M. R. Durand-Fardel ne laissent aucun doute. Mais que cette pénétration soit habituelle, qu'elle soit la lésion initiale de la tuberculose urinaire, rien ne permet de le croire. La clinique ne nous a fourni que les cas qui ressortissent à la tuberculisation aiguë, l'expérimentation a jusqu'à présent échoué. Le rein n'a d'ailleurs pas de privilège pour la fixation ou le filtrage des organismes pathogènes. Sans doute il en est qui y pénètrent, qui en s'y accumulant ou en s'y développant déterminent des lésions toutes spéciales; mais à mesure que cette question est bien étudiée, on peut de plus en plus se convaincre que d'une façon générale le rein laisse rarement passer les organismes, que rarement ils se fixent dans sa substance, qu'il n'en est en réalité qu'un petit nombre qui l'atteignent. Est-ce en raison même de l'abondance et de l'intensité de son courant circulatoire? Cela est possible; en tout cas les faits sont là. Ils démontrent par contre le passage facile et rapide des produits solubles minéraux et autres. Mon éminent collègue M. Bouchard vient de découvrir qu'il en est ainsi pour le microbe pyo-cyanique. Ce n'est pas lui qui passe dans l'urine, ce sont les produits qu'il élabore. L'expérimentation poursuivie par ce savant est aussi remarquable qu'instructive, elle est pleine d'enseignements et de conséquences d'un haut intérêt. Au point de vue de la fixation ou du passage du bacille de la tuberculose, le rein n'a certainement pas de pouvoir particulier, l'anatomie pathologique nous l'a fait voir et tout le démontre.

Rien d'ailleurs ne permet de comprendre et d'admettre que la circulation ne puisse directement conduire dans le tissu de la vessie, ou dans l'appareil séminal, l'agent pathogène que le rein d'après certaines théories serait seul apte à leur transmettre. L'anatomie pathologique nous l'a déjà démontré, cette porte d'entrée n'est pas indispensable, ce n'est pas la seule par laquelle se fasse l'infection de l'appareil uro-génital.

S'il en était ainsi, il faudrait qu'après avoir été apporté au rein par la circulation, le bacille éliminé vînt inoculer la muqueuse des bassinets, des uretères, de la vessie, et pénétrât enfin dans les voies séminales. Ce n'est que par l'intermédiaire des urines ou après un travail inflammatoire et ulcératif que cet envahissement peut se faire. Et comme nous savons que le rein n'élimine que rarement les organismes pathogènes, ce serait principalement à la suite des processus pathologiques déterminés par l'infection rénale, que seraient créées les conditions nécessaires à la contamination successive des parties inférieures de l'appareil urinaire. De toute nécessité devraient alors apparaître les symptômes qui caractérisent la néphrite; c'est ainsi, et non par ceux qui permettent d'affirmer la cystite, que devrait débuter la tuberculose urinaire. Il est d'autant plus rationnel de le penser, que l'inflammation, ou tout au moins l'état congestif des muqueuses, est la condition voulue pour que leur inoculation s'accomplisse. La pathologie tout entière le démontre. Et s'il est facile de comprendre que cette préparation s'effectue après qu'un travail morbide de l'organe primitivement infecté a réagi sur ceux qui lui sont anatomiquement et physiologiquement unis, cela se conçoit moins, si l'on voulait expliquer le silence pathologique du rein, en supposant que le passage contaminant des bacilles apportés dans la circulation, se fait par une simple filtration.

Les constatations si précises de la clinique qui si clairement affirment le début vésical, ne sont donc pas en

désaccord avec la physiologie pathologique, pas plus qu'elles ne le sont avec l'anatomie pathologique. Cette vérité qui se dégage quand on étudie l'envahissement de l'appareil urinaire, est plus frappante encore lorsque l'on examine attentivement celui des voies séminales chez l'homme.

Si la vessie atteinte avant que cet appareil soit lésé lui transmettait la tuberculose, il faudrait que l'ordre de succession des symptômes en fournît la preuve. Examinez et vous verrez, dans l'immense majorité des cas, des lésions génitales, très accusées, très faites, évidemment anciennes chez des malades qui commencent à peine la série des symptômes vésicaux ; lorsqu'elles sont épididymaires ils seront les premiers à vous dire qu'ils les ont d'ancienne date, de date bien antérieure aux manifestations vésicales. Vous rencontrerez aussi des sujets que vous avez connus tuberculeux génitaux et qui vous reviennent tuberculeux urinaires. Et si vous demandez à l'anatomie pathologique de vous renseigner sur la répartition, sur le degré relatif des lésions vésicales aussi bien au point de vue de leur nombre que de leur importance, vous apprendrez que c'est à l'entrée de la vessie, que c'est au fond de l'urèthre qu'elles sont surtout nombreuses, surtout accentuées.

Il est difficile de méconnaître la signification de ces faits, de ne pas conclure que chez l'homme, l'envahissement de la vessie est très souvent secondaire, précédé qu'il est par celui de l'appareil séminal. Ce n'est donc que bien tardivement et par la voie ascendante que le rein est alors atteint. Cela est déjà important. Mais quand on se souvient que la tuberculose urinaire est beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme, qu'elle prédomine dans sa forme lente, pendant la période d'activité génitale, on comprend mieux encore l'intérêt qui s'attache aux constatations que nous venons de faire. Elles mettent en relief le rôle prépondérant de la tuberculose génitale sur le développement de la tuberculose urinaire, elles témoignent

par cela même contre l'action exclusive du rein et la réduisent singulièrement.

Cela ne veut pas dire que la vessie ne puisse, même chez l'homme, être directement envahie. Ces cas sont, il est vrai, d'une si extrême rareté que deux fois seulement la constatation clinique de cette indépendance absolue nous a permis de tenter et d'obtenir la cure radicale de la tuberculose vésicale. Je ne veux pas aborder la question du traitement de cette localisation de la tuberculose urinaire, cela nous entraînerait beaucoup plus loin que je ne dois aller aujourd'hui; mais en citant ces exemples, je vous fais toucher du doigt l'utilité de notre discussion. Il me reste cependant à vous dire pourquoi je viens de tant insister sur la question de la répartition des lésions tuberculeuses dans l'appareil urinaire et de leur ordre de succession.

C'est d'abord parce que l'hypothèse de la lésion primitive du rein est défendue par des auteurs dont l'autorité en pathologie rénale oblige à une discussion approfondie; c'est surtout parce que le rôle de plus en plus important de la chirurgie dans la thérapeutique des maladies du rein, nous oblige à ne rien négliger de ce qui peut nous permettre de les reconnaître de bonne heure et d'établir la part qu'il convient de leur attribuer dans les états morbides, le plus souvent complexes, en présence desquels se trouve le pathologiste qui étudie les affections de l'appareil urinaire.

Défendre une opinion que je crois vraie : à savoir, l'envahissement secondaire et tardif du rein dans la tuberculose urinaire de l'adulte, qui, pour toutes les raisons que je vous ai fait connaître, est la seule qui nous intéresse, n'a donc pas été ma préoccupation principale. Ce que je désirerais voir ressortir de cette leçon, ce sont les indications du traitement, et plus particulièrement celles du traitement opératoire.

Qu'il soit anatomiquement démontré que le rein est envahi en premier lieu dans la tuberculose urinaire, ou que

ce ne soit que secondairement et à long terme que ses lésions s'établissent, il n'en est pas moins certain que, cliniquement, la constatation est tardive.

Elle est en particulier tardive dans les cas où peut se poser une indication chirurgicale. En réalité, lorsque vous pourrez à l'aide de l'état fébrile caractéristique, des troubles digestifs, de la douleur provoquée méthodiquement cherchée, de l'augmentation de volume surprise dès qu'elle s'accentue à l'aide du ballottement rénal, reconnaître qu'il y a lésion rénale et qu'elle a sa localisation principale dans l'un des deux reins, vous serez en présence d'un sujet dont les voies urinaires inférieures, et le plus souvent l'appareil génital, s'il s'agit d'un homme, seront dès longtemps envahis.

Il n'y a donc pas à se faire illusion sur le bénéfice chirurgical d'une localisation vraie. Émettre la pensée qu'une intervention précoce pourrait soustraire l'appareil urinaire à une infection toujours faite, et préserver l'économie, c'est se placer volontairement en dehors de toutes les notions que fournit l'étude du sujet. La guérison dans le sens réel du mot ne peut être votre objectif, et si vous n'aviez qu'elle à poursuivre il serait inutile de nous occuper plus longtemps des indications du traitement chirurgical de la tuberculose du rein ; il faudrait toujours et quand même s'en tenir au traitement médical, au traitement de la diathèse, qui d'ailleurs a une véritable utilité.

Mais si l'étude que nous venons de faire nous a montré qu'il faut renoncer à la rencontre d'une localisation tuberculeuse vraie dans l'un des deux reins, elle nous a du moins appris que, dans plus de la moitié des cas, il y en avait un qui restait indemne. Or, en chirurgie rénale, c'est la bilatéralité des lésions qui constitue la grande contre-indication, et les observations prouvent que des sujets dont les voies urinaires inférieures étaient manifestement envahies ont pu bénéficier de l'intervention. Vous pourrez donc être autorisé à agir, mais sans perdre de vue les difficultés du diagnostic de l'état réel du rein supposé sain. Sur 9 autopsies

post-opératoires nous voyons que 4 fois le rein du côté opposé sur lequel on avait cru pouvoir compter, était tuberculeux. Nous voyons aussi que chez 2 autres la tuberculose était généralisée c'est-à-dire étendue à d'autres organes.

Nous voyons enfin que la mortalité opératoire est fort élevée. Sur 29 malades dont les observations ont été publiées voici ses résultats :

NÉPHROTOMIES (9 cas).		
Morts. . .	2 (22 p. 100).	
Guéri. . .	1	2 fistules.
Amélioré.	1	
Inconnu .	1	
Échecs. .	4	

NÉPHRECTOMIES (24 cas).		
20 primitives.	Morts (55 0/0).	11
	Guéris. . . .	7
	Amélioré. . .	1
	Inconnu. . .	1
4 secondaires.	Mort (25 0/0).	1
	Guéris	3

Résultats de 9 autopsies.	Rein opposé tuberculeux.	4
	Rein opposé sain	3
	Tuberculose généralisée	2

Ainsi que vous le voyez, la mortalité de la néphrectomie primitive est considérable, et il n'y a pas à s'en étonner quand on se souvient et des conditions générales fâcheuses où se trouvent nécessairement des sujets depuis longtemps en proie à un ensemble de lésions réparties sur une grande étendue de l'appareil urinaire et aux difficultés opératoires créées par l'atmosphère inflammatoire qui entoure le rein tuberculeux. La mortalité de la néphrotomie secondaire s'abaisse notablement, puisque au lieu de 55 p. 100 elle ne représente plus que 25 p. 100, et celle de la néphrotomie est moindre encore, 22 p. 100.

Ses résultats sont, il est vrai, assez imparfaits pour que sur les 7 survivants un seul seulement ait guéri et qu'il ait fallu quatre fois recourir à la néphrectomie secondaire. Mais l'ouverture du rein, loin de rendre moins favorables les résultats de cette nouvelle intervention, les a au contraire très heureusement modifiés. Et il convient d'autant plus d'attribuer à l'ouverture préalable du rein, cet abaissement de la mortalité dans la néphrectomie des tuberculeux ré-

naux, que déjà j'ai pu vous signaler ce fait si digne de remarque, dans l'étude du traitement des pyonéphroses non tuberculeuses.

Les indications de la néphrotomie primitive, déjà limitées par la constatation de notre impuissance à rencontrer les conditions qui pourraient lui permettre de jouer le rôle d'une opération radicale, sont encore amoindries par les faits qui témoignent si nettement de la gravité très atténuée de l'enlèvement secondaire du rein.

Ce sont donc les indications de l'ouverture du rein et non celles de son ablation que vous aurez avant tout à rechercher; ce sont elles qui guideront votre intervention. Ces indications seront restreintes, car d'une part lorsque l'état rénal se manifeste, la tuberculose urinaire a depuis longtemps évolué et, d'autre part, les conditions qui permettent d'utiliser l'ouverture du rein sont rarement rencontrées. C'est en effet contre l'augmentation de volume due à la rétention des produits sécrétés, c'est contre un état douloureux habituel et excessif, c'est même contre un état rénal qui s'aggrave et paraît être sous l'influence d'une localisation principale dans l'un des reins, que la néphrotomie est indiquée. Vous le savez, ces conditions sont peu communes.

Si vous intervenez rarement, vous aurez du moins conscience, en vous laissant ainsi guider par les faits, en tenant compte de tous les enseignements, que vous agissez dans les conditions les mieux choisies pour être réellement utiles. Vous restreindrez à leur minimum les périls qui toujours continueront à entourer l'intervention chirurgicale dans une affection de la nature de celle que nous venons d'étudier; alors même que vous aurez dû reconnaître que vous ne sauriez guérir, vous ne laisserez pas perdre l'occasion de prolonger la vie de vos malades, vous saurez les soustraire à des dangers, que tout autre traitement que l'opération est incapable d'efficacement combattre. Vous aurez fait œuvre de chirurgiens en ne vous laissant pas entraîner à n'être que des opérateurs.

Énorme myôme de la vessie pris pour une tumeur solide de l'ovaire. — Laparotomie. — Ablation du myôme en laissant le pédicule au dehors. — Ouverture de la vessie à la chute du pédicule. — Établissement d'une fistule vésicale. — Phtisie pulmonaire galopante. — Mort. — Autopsie,

par MM. Polaillon, chirurgien de la Pitié
professeur agrégé, membre de l'Académie de médecine

et Legrand, interne des hôpitaux.

La nommée Dor... Philomène, âgée de 50 ans, entre, le 6 décembre 1887, dans le service de M. Polaillon, à la Pitié, salle Gerdy, n° 20. Elle nous a été adressée par M. Lancereaux dans le service duquel elle a séjourné pendant quelques jours.

Antécédents. — Les antécédents héréditaires sont nuls.

Réglée à 16 ans, ses menstrues ont toujours été régulières et abondantes, durant habituellement 6 à 7 jours. Une seule fois, en 1865, il y eut une métrorrhagie.

Deux accouchements heureux eurent lieu en 1859 et en 1862.

Il importe de signaler une *fluxion de poitrine et une pleurésie* en 1864. Une *nouvelle pleurésie* paraît avoir existé en 1884.

Depuis dix-huit mois, Dor... a éprouvé des pesanteurs et quelques douleurs dans le bas-ventre. Mais c'est seulement depuis un an environ que le ventre a augmenté de volume. Elle a pu néanmoins continuer son métier de tapissière.

État actuel. — Femme d'assez chétive apparence. Ventre volumineux, comme dans une grossesse à terme, globuleux, pointant en avant surtout dans sa partie inférieure. L'ombilic est à 21 centimètres du pubis et à 19 centimètres de l'appendice xyphoïde.

Quelques vergetures anciennes sur la peau du ventre. Pas de circulation collatérale. Ligne médiane un peu pigmentée de l'ombilic à la symphyse.

Au palper, on trouve, sous la paroi abdominale qui est mince, une tumeur à surface arrondie, globuleuse, lisse, ne donnant pas la moindre sensation de flot, de consistance dure à sa partie supérieure et à droite, moins résistante et presque molle dans sa partie gauche.

A la percussion la tumeur est mate. Les fosses iliaques sont sonores dans toutes les positions données à la malade. Pas d'ascite. La tumeur est mobile. Saisie en masse avec les deux mains, elle oscille assez facilement dans le sens transversal, très peu dans le sens vertical.

Le toucher vaginal fait percevoir un col effacé. L'utérus est mobile en tous sens et *semble indépendant de la tumeur*. En pressant sur cette dernière pour l'enfoncer dans l'excavation, on produit un abaissement des organes pelviens.

Le cathétérisme utérin donne 6 centimètres.

Les signes fonctionnels sont de peu d'importance. Pas de douleurs ; simple pesanteur dans le bas-ventre. Tendance à la constipation. Mictions très fréquentes, peu abondantes, non douloureuses. Urine d'apparence normale. L'attention de la malade n'a jamais été attirée de ce côté. Quelquefois elle éprouve des douleurs dans les reins, à l'épigastre. Elle a des maux de tête fréquents. Pas de vomissements, mais des nausées répétées. Épistaxis fréquentes.

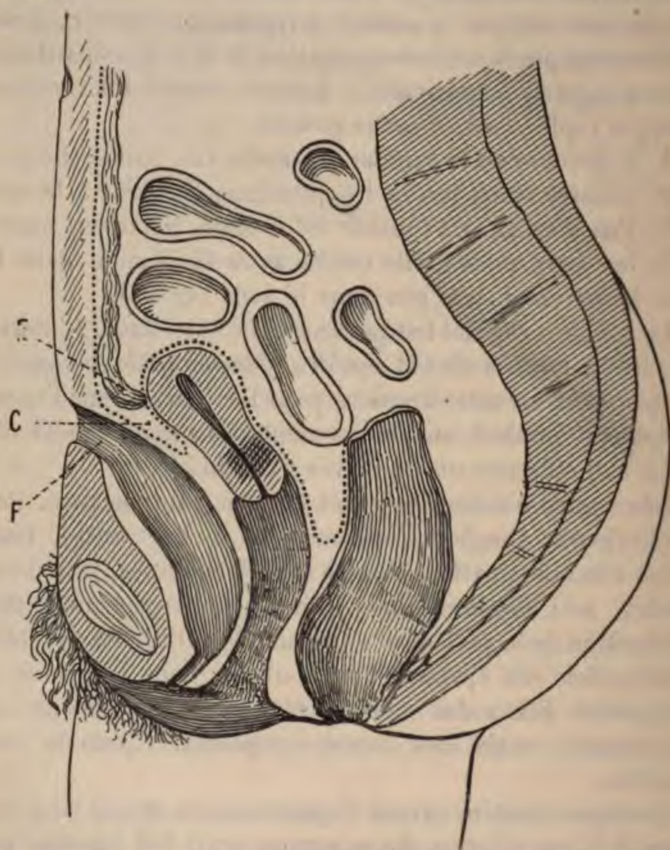
Le cœur examiné avant l'opération n'a révélé rien de spécial. L'auscultation des poumons avait fait émettre un doute au sujet d'une tuberculose du sommet droit.

Le *diagnostic* fut : tumeur solide ou polykystique de l'ovaire, avec réserves toutefois en faveur d'un fibro-myôme pédiculé du fond de l'utérus et n'intéressant pas la cavité de l'organe.

La malade, très gênée par sa tumeur et ne pouvant plus exercer son état, demande instamment à être opérée.

L'*opération* est faite le 15 décembre 1887, dans le pavillon spécial de la Pitié pour les ovariotomies.

Lavages antiseptiques de la peau ; spray ; chloroformisation.



Coupe antéro-postérieure montrant l'état des organes après l'opération.

F. Fistule vésico-abdominale. — C. Cul-de-sac vésico-utérin ayant conservé sa profondeur normale. — E. Grand épiploon qui descend dans ce cul-de-sac, adhérant par sa face antérieure à la cicatrice abdominale, par son extrémité à la partie supérieure et droite de la face antérieure de l'utérus.

Incision sur la ligne médiane, du pubis jusqu'à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic, d'abord. Hémostase exacte avec les pinces. Incision couches par couches de la

peau, du tissu cellulaire, de la ligne blanche, entre les muscles droits. A ce moment apparaît la couche celluleuse qui double le péritoine, mais la séreuse ne paraît pas. Avec de grandes précautions M. Polaillon incise, feuillet par feuillet, les couches multiples d'un tissu à grandes mailles, infiltré de sérosité, et parcouru par de grosses veines qu'on ne trouve pas habituellement dans cette région. Hémostase avec des pinces et des ligatures au catgut. La limite supérieure de la tumeur demeurant introuvable, l'incision est prolongée progressivement en haut, en passant à gauche de l'ombilic, jusqu'à trois bons travers de doigt au-dessus de la cicatrice ombilicale.

Cette fois le péritoine est ouvert, et on reconnaît qu'il forme une sorte de cul-de-sac entre le sommet de la tumeur et la paroi abdominale, en passant de cette paroi sur la tumeur elle-même. De chaque côté, M. Polaillon libère ce feuillet péritonéal réfléchi. Des éponges, munies de pinces, sont placées, en haut, en bas et de chaque côté, pour protéger les anses intestinales, et la tumeur très volumineuse, mais heureusement dépourvue de toute adhérence avec les parties voisines, bascule en avant, laissant une vaste cavité que viennent aussitôt combler l'intestin et l'épiploon.

La tumeur semble alors être un fibro-myôme utérin, dont la face antérieure aurait adhéré à la paroi abdominale. L'incision aurait traversé un feuillet péritonéal confondu, par adhérence, avec la paroi du ventre.

Notons que, durant l'opération, ni les ovaires ni les trompes n'ont été aperçus. Il semblait donc que les réserves du diagnostic étaient justifiées, et qu'il s'agissait bien d'un fibro-myôme utérin développé aux dépens du fond de l'utérus, largement pédiculé, et adhérent à la paroi antérieure de l'abdomen.

La base de la tumeur est attirée au dehors, le plus possible, et embrochée au ras de l'incision avec deux tiges de fer disposées en croix. Un solide cordon de caoutchouc est fortement serré et fixé entre les deux tiges de fer. Puis la

tumeur est coupée au-dessus de la ligature. La surface de la section du pédicule est égale en dimension au fond d'un verre à boire. Elle ne laisse échapper aucune goutte de sang. Elle est blanche et montre que la cavité de l'utérus n'a pas été intéressée par la section.

Lavage du péritoine avec de l'eau bouillie, tiède et phéniquée à 1 pour 100. L'épiploon est soigneusement étalé sur l'intestin qu'il recouvre complètement. Sutures profondes avec gros fil d'argent ; sutures superficielles avec crin de Florence.

Pansement de Lister ; gaze iodoformée autour du pédicule et poudre d'iodoforme à sa surface.

L'opération, en somme assez laborieuse, a duré une heure et demie.

Suites de l'opération. — Dans l'après-midi, quelques nausées, quelques douleurs sourdes dans le ventre, mictions involontaires ; champagne glacé.

Soir : pouls 68, respiration 26, température 37,2.

16 *décembre.* — Mictions volontaires, fréquentes, mais peu abondantes. T. M. 37,4 et S. 37,2.

17 *décembre.* — État satisfaisant. Les mictions sont spontanées, douloureuses. Température normale.

18 *décembre.* — La malade commence à tousser.

19 *décembre.* — 1er *pansement.* — État excellent de la plaie ; un pansement phéniqué est appliqué.

La respiration est fréquente, embarrassée par de nombreux ronchus. La langue est un peu sèche ; température M. 38 et S. 38,5. Ventouses et teinture d'iode sur la poitrine.

20 *décembre.* — Nuit sans sommeil, toux. Cependant facies meilleur. Température 37,8, pouls 126, respiration 32.

On remarque *que les urines sont foncées ;* elles contiennent *une notable quantité d'albumine.* Il est noté, de plus, dans le journal de l'observation, que *les règles sont un peu revenues* ce jour-là (?). Cet écoulement sanguin par les voies génito-urinaires provenait très probablement de la vessie.

21 *décembre.* — Les urines sont foncées, un peu sanglantes, sans odeur spéciale. Il est bien évident qu'on n'a pas affaire à des règles, mais à une hématurie.

La toux devient opiniâtre. Il y a une bronchite intense.

Selles diarrhéiques ; T. M. 38,5 et S. 39, 6.

22 *décembre.* — 2e *pansement.* — Un fil profond est enlevé. Les sutures sont très bonnes. Une couche de collodion est étendue sur le ventre.

Les urines sont moins rouges, mais l'écoulement sanguin ayant cessé, elles contiennent encore de l'albumine. La toux augmente ; la malade respire péniblement ; un bruit de galop devient manifeste au cœur.

23 *décembre.* — La température prend le type des grandes oscillations, 37,5 le matin, 39,4 le soir.

Urines foncées, albumineuses, peu abondantes (500 grammes).

La toux augmente. Bruit de tempête dans la poitrine, surtout à droite. La malade ne peut être facilement auscultée en arrière.

24, 25 *décembre.* — Toux, diarrhée, coliques, mictions involontaires ; mais point de nausées, de hoquet, de vomissements.

26 *décembre.* — 3e *pansement.* — Pas de suppuration. Deux fils profonds sont enlevés. La cicatrice est solide et de très bonne apparence.

Le pédicule ne tardera pas à se détacher.

État général un peu meilleur ; cependant la malade présente une certaine tendance à l'abattement.

27 *décembre.* — Affaiblissement. Moins de toux ; phénomènes stéthoscopiques meilleurs.

Mictions et défécations diarrhéiques involontaires.

28 *décembre.* — 4e *pansement.* — Chute du pédicule. Ablation du reste des fils profonds. Iodoforme et collodion sur la cicatrice dont l'aspect est excellent,

A la place du pédicule on voit une excavation profonde, mais rien de spécial n'y est encore signalé.

La diarrhée est continuelle.

29-31. — Affaiblissement et abattement. Dégoût pour les aliments. Pâleur, amaigrissement rapide, vertiges, etc.

La fièvre devient presque continue à partir de ce jour, la température oscillant peu entre 38 et 39°.

2 *janvier*. — La malade est transportée dans la salle commune (salle Gerdy).

Depuis quelques jours ses pansements sont fréquemment mouillés. Un examen plus attentif fait voir qu'un suintement de liquide clair et ambré s'est établi au fond de la dépression anfractueuse du pédicule. En écartant les bords de cette dépression, on aperçoit la muqueuse de la vessie, rosée, adhérente au tissu de la cicatrice et par son intermédiaire à la peau. L'urine, qui s'écoule continuellement par cet orifice, est claire, non mélangée de pus. La cicatrice est très complète entre la fistule et l'ombilic. La malade n'urine plus du tout par l'urèthre. On ne peut plus obtenir d'urine par cette voie, même avec la sonde. L'existence d'une *fistule vésico-abdominale* est évidente, son diamètre est de 3 centimètres au moins.

L'état de l'abdomen est d'ailleurs normal.

Il aurait été très facile d'oblitérer cette ouverture du fond de la vessie; mais, *du* 2 *au* 19 *janvier* 1888, la malade s'affaiblit progressivement, et maigrit de plus en plus jusqu'au degré le plus extrême. La diarrhée devient incoercible et l'appétit nul. L'auscultation fait reconnaître qu'une tuberculisation rapide a envahi surtout le poumon droit.

Le 17 *janvier*, Dor... Philomène, succombe à la tuberculisation pulmonaire galopante.

La lésion de la vessie n'a été pour rien dans ce décès.

Autopsie, 24 heures après la mort, faite par M. Legrand.

Cadavre extrêmement émacié.

Ouverture de l'abdomen par une section transversale passant au-dessus de l'ombilic. Deux incisions verticales partant des extrémités de la première permettent de rabattre comme un tablier la portion inférieure de la paroi abdominale.

L'orifice de la fistule, irrégulièrement circulaire, est à 6 centimètres au-dessus du pénil. Au-dessus et au-dessous de cet orifice, on voit la cicatrice de la laparotomie, cicatrice qui est linéaire, solide, parfaite.

L'addomen ne contient ni liquide ni pus. Les anses intestinales sont polies, sans adhérences, recouvertes par le grand épiploon qui descend jusqu'à la symphyse, et adhère en avant, sur la ligne médiane, à la cicatrice pariétale. A part ces particularités, la paroi ne présente rien que de normal ; on distingue toutes les couches qui la constituent. Le fascia transversalis est complètement intact de chaque côté de la cicatrice et recouvert par le péritoine.

Les organes du petit bassin présentent quelque modification dans leurs rapports : l'utérus et ses annexes ont subi un déplacement en totalité vers la paroi antérieure ; si bien que la partie postérieure du petit bassin présente une cavité, qui semble considérable, et que remplissent des paquets d'anses intestinales. L'utérus, porté en avant, dépasse par son fond le niveau de la symphyse, sur laquelle il semble reposer. A première vue l'utérus, tout à fait sain, présente ses dimensions ordinaires (longueur 7 centimètres et demi, largeur au niveau des trompes 6 centimètres) et montre ses annexes libres de toute adhérence.

Le fond de l'utérus, où l'on s'attendait à trouver les traces du pédicule, est normal et recouvert de son péritoine. Sa face postérieure ne présente rien de spécial, si ce n'est un petit *fibrôme* intrapariétal, gros comme une noisette, situé à l'union du corps et du col, et un peu saillant sur cette face postérieure. Le cul-de-sac recto-vaginal est normal. (Voy. la figure schématique dessinée par M. Legrand.)

En avant, l'utérus présente, sur sa face antérieure et à droite, quelques adhérences, sous forme de tractus celluleux, avec la portion du grand épiploon qui descend jusqu'à la partie inférieure de la cicatrice. Le cul-de-sac vésico-utérin présente, du reste, sa profondeur habituelle, et le péritoine passe intact de l'utérus sur la vessie.

La diarrhée est conti
29-31. — Affaibliss
les aliments. Pâleur.
La fièvre devient p
température oscillant
2 *janvier*. — La
commune (salle G
Depuis quelque
mouillés. Un exa
ment de liquide
pression anfract
cette dépression
rosée, adhérent
médiaire à la
par cet orifice.
est très comp
n'urine plus
d'urine par c
fistule vésic
3 centimètre
L'état de
Il aurait
de la vessie :
blit progress
degré le plu
l'appétit nul.
culisation r
Le 17 *jan*
lisation pul
La lésion
Autopsie.
Cadavre
Ouvertu
sant au-de
des extrém
un tablier

Il résulte de cet examen que la tumeur n'a pu avoir pour point d'implantation ni l'utérus, ni ses annexes. D'autre part, comme il a été constaté que les diverses couches de la paroi abdominale étaient au complet et nettes de chaque côté de la cicatrice; comme, durant l'opération, il a été évident que la paroi abdominale était séparée de la tumeur par un tissu cellulaire à larges mailles, la seule conclusion possible est que la tumeur s'est développée aux dépens du sommet de la vessie, vers le point où s'insère le cordon fibreux, vestige de l'ouraque, et sans doute en arrière de ce point, car en examinant attentivement la paroi abdominale au-dessous de l'ombilic, nous croyons avoir retrouvé la trace de cet organe un peu à droite de la cicatrice.

Examen des autres organes. — Les uretères et les reins sont sains et à leur place habituelle.

Le tube digestif ne présente à considérer qu'une dilatation de l'estomac, telle que la grande courbure descend au niveau d'une ligne passant par les épines iliaques supérieures et antérieures.

Le foie est déformé. Son lobe droit, aminci et effilé, descend près de la crête iliaque.

Les poumons sont adhérents à leur sommet. Le poumon droit, dans ses trois lobes, est absolument criblé de tubercules. Son sommet montre des cavernes multiples, très petites. Les autres parties présentent des noyaux crus et caséeux de dimensions variées. En maints endroits on retrouve les formes en trèfle des nodules tuberculeux des bronchioles terminales. En un mot, lésions de la broncho-pneumonie tuberculeuse (phtisie galopante).

Le cœur est petit, ferme, non dilaté. Le muscle cardiaque a son apparence normale. Les valvules sont suffisantes, saines.

La rate et les autres organes sont sains.

La tuberculose pulmonaire et la cachexie tuberculeuse rapide ont été la cause de la mort.

La *tumeur* enlevée par l'opération pesait 3 200 grammes.

Au niveau de l'adhérence de la paroi vésicale supérieure avec la cicatrice abdominale (bord supérieur de la fistule), les feuillets péritonéaux, tapissant respectivement la vessie et la paroi antérieure de l'abdomen, se sont exactement réunis, car il n'existe en ce point aucune solution de continuité de la séreuse.

Notons, pour être complet, l'existence d'un petit kyste du parovaire gauche.

En somme, vue par sa face postérieure, la paroi abdominale ne fournit pas de renseignements sur le lieu d'implantation de la tumeur.

Une incision est alors pratiquée du méat urinaire jusqu'au bord inférieur de la fistule vésico-abdominale. La symphyse étant disjointe, on peut apercevoir le tissu cellulaire de l'espace prévésical avec ses grosses veines gorgées de sang. La face antérieure de la vessie est mise à nu, puis incisée depuis l'urèthre jusqu'à la fistule. Ses parois ont partout leur épaisseur normale.

L'intérieur de la vessie est recouvert d'un enduit noirâtre, qu'un filet d'eau fait disparaître. La muqueuse est intacte et ne présente aucune autre solution de continuité que la fistule qui en occupe le sommet. La hauteur de la vessie, comptée sur *la pièce étalée,* de l'orifice interne de l'urèthre jusqu'au bord supérieur de la fistule, est de 10 centimètres et demi. Sa largeur maximum atteint 12 centimètres.

Au niveau de la fistule, on voit que la muqueuse adhère solidement à la peau. Un léger espace bourgeonnant sépare encore l'épiderme de l'épithélium vésical. En haut, cet espace est un peu plus large et prend l'aspect d'un petit triangle, un point de suture cutanée ayant lâché en ce point.

L'examen du bas-fond de la vessie et de la cloison vésico-utérine fait voir que les deux organes sont normaux dans leur structure et dans leurs rapports à ce niveau. Trois centimètres de muqueuse vésicale intacte séparent encore, du bord supérieur de la fistule, le point de la paroi vésicale postérieure, qui répond au fond du cul-de-sac vésico-i

Il résulte de cet examen que la tumeur n'a pu avoir pour point d'implantation ni l'utérus, ni ses annexes. D'autre part, comme il a été constaté que les diverses couches de la paroi abdominale étaient au complet et nettes de chaque côté de la cicatrice; comme, durant l'opération, il a été évident que la paroi abdominale était séparée de la tumeur par un tissu cellulaire à larges mailles, la seule conclusion possible est que la tumeur s'est développée aux dépens du sommet de la vessie, vers le point où s'insère le cordon fibreux, vestige de l'ouraque, et sans doute en arrière de ce point, car en examinant attentivement la paroi abdominale au-dessous de l'ombilic, nous croyons avoir retrouvé la trace de cet organe un peu à droite de la cicatrice.

Examen des autres organes. — Les uretères et les reins sont sains et à leur place habituelle.

Le tube digestif ne présente à considérer qu'une dilatation de l'estomac, telle que la grande courbure descend au niveau d'une ligne passant par les épines iliaques supérieures et antérieures.

Le foie est déformé. Son lobe droit, aminci et effilé, descend près de la crête iliaque.

Les poumons sont adhérents à leur sommet. Le poumon droit, dans ses trois lobes, est absolument criblé de tubercules. Son sommet montre des cavernes multiples, très petites. Les autres parties présentent des noyaux crus et caséeux de dimensions variées. En maints endroits on retrouve les formes en trèfle des nodules tuberculeux des bronchioles terminales. En un mot, lésions de la broncho-pneumonie tuberculeuse (phtisie galopante).

Le cœur est petit, ferme, non dilaté. Le muscle cardiaque a son apparence normale. Les valvules sont suffisantes, saines.

La rate et les autres organes sont sains.

La tuberculose pulmonaire et la cachexie tuberculeuse rapide ont été la cause de la mort.

La *tumeur* enlevée par l'opération pesait 3 200 grammes.

Elle était arrondie, globuleuse, lisse, recouverte par le péritoine, sauf sur la moitié de sa face antérieure, où l'on voyait un tissu lamelleux à grandes lacunes, prolongement du tissu cellulaire de la cavité de Retzius agrandie par l'accroissement de la tumeur. De grosses veines sillonnaient toute sa surface.

Une coupe antéro-postérieure à travers la masse fait voir un tissu blanchâtre, ferme, criant sous le scalpel dans sa partie supérieure et gauche. Le reste de la surface de section montre un tissu plus mou, plus homogène, grisâtre, sans vacuoles, sans disposition en noyaux bien nets. Pas de différence tranchée entre les couches superficielles et les profondes. Sur la face antérieure les mailles conjonctives lâches se confondaient peu à peu avec le tissu de la tumeur, dont les faisceaux affectaient à ce niveau une direction verticale.

Nous étions tellement persuadés, après l'opération, qu'il s'agissait d'un fibrôme utérin vulgaire, que la tumeur n'a pas été conservée en entier. De petits fragments, pris dans les deux variétés macroscopiques de son tissu, ont seulement été placés dans la liqueur de Müller pendant 48 heures, puis lavés à l'eau et conservés dans l'alcool.

L'*examen histologique* (pratiqué au laboratoire d'histologie de la Faculté) nous a fait voir que la tumeur est un myôme contenant une quantité relativement petite de tissu conjonctif. Les préparations ont été colorées soit par le picrocarmin, soit par l'hématoxyline-éosine. Ces dernières sont les plus démonstratives.

Les coupes des parties les plus fermes de la tumeur montrent un grand nombre de fibres musculaires lisses, non hypertrophiées, reconnaissables à leur noyau en bâtonnet très allongé, coloré fortement par l'hématoxyline. Ces fibres sont disposées en faisceaux épais, feutrés. Dans le sens longitudinal, elles sont entières, serrées les unes contre les autres ; dans le sens transversal, elles sont coupées perpendiculairement, et montrent la tranche punctiforme de leur noyau, entouré d'un cercle de protoplasma. Les faisceaux

de fibres ne contiennent pas de tissu conjonctif ni de vaisseaux. Les éléments cellulaires et les capillaires se trouvent à la périphérie des faisceaux, qu'ils encadrent dans une sorte de réseau à larges mailles irrégulières. Des artères, dont les parois sont bien formées, et des veines volumineuses circulent dans des espaces conjonctifs plus larges.

Les coupes des parties les plus molles de la tumeur font voir les mêmes éléments; mais l'intrication en est moins compliquée. Les faisceaux, dont les éléments sont moins serrés, ont une direction à peu près parallèle. Les espaces conjonctifs sont plus larges, et des éléments adultes du tissu conjonctif se retrouvent dans toutes les parties de la coupe.

Les myômes de la vessie sont rares. Le fait qu'ils peuvent être confondus, malgré un examen attentif, avec les tumeurs si fréquentes de l'ovaire ou de l'utérus, est assez intéressant pour justifier la publication de notre observation.

Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie

par M. le docteur Alfred Pousson,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux.

(*Fin*) (1).

TROISIÈME PARTIE

PIÈCES DOCUMENTAIRES

Opération faite par l'auteur de ce mémoire chez un homme de 29 ans. — Restauration de la paroi antérieure de la vessie par la méthode autoplastique de Wood-Le Fort.

Cette opération a été pratiquée sur le malade dont j'ai rapporté l'observation au chapitre I. Tout se présentant chez lui dans les

(1) Voir les numéros de février, mars, avril, mai, juin, juillet et août 1888.

meilleures conditions (voir Obs. II, p. 99 et la fig. ci-dessous), je ne l'ai soumis à aucun traitement préparatoire autre que le suivant. Grands bains savonneux; séjour au lit pendant quatre jours, afin de permettre aux organes de se reposer, à la vessie de se réduire un peu et aux hernies de rentrer. Application de compresses boriquées sur la surface de la vessie pendant tout ce temps. Purgatif (huile de ricin) la veille de l'opération; grand lavement le matin même.

Première opération. — Après ces préliminaires accomplis, le 8 sep-



tembre 1887 je procède à l'opération avec le concours de mes excellents amis et distingués collègues les docteurs Boursier et Eugène Monod. Le malade étant chloroformé, je commence par détacher par une dissection attentive le prépuce et la peau qui recouvre la face inférieure de la verge jusqu'à sa racine. J'obtiens ainsi un petit lambeau quadrilatère souple et bien nourri mesurant dans tous les sens 3 centimètres et demi et se continuant par une large base adhérente avec la peau des bourses au niveau de l'angle pubio-scrotal. Cette dissection a été faite facilement et presque sans perte de sang, je n'ai été obligé de lier que deux petites artérioles insignifiantes. L'hémostase étant faite, je pratique sur la ligne médiane du lambeau et près de sa base adhérente une boutonnière longitudinale à travers laquelle je fais passer le gland et la verge rudimentaire qu'il sur-

monte. De la sorte, d'inférieurs qu'ils étaient par rapport à la verge, le prépuce et les téguments péniens sont devenus supérieurs et ils constituent une sorte de valve quadrilatère, qui sans aucune tension arrive à recouvrir le tiers inférieur de la surface exstrophiée. Le premier temps de l'opération était terminé et j'abandonnai momentanément ce lambeau pénio-préputial à travers lequel passaient le gland et la verge. Une éponge imbibée d'eau boriquée chaude fut maintenue sur lui pour prévenir les contacts et le refroidissement.

Je procédai alors à la taille des lambeaux abdominal et inguinaux. Je commençai par dessiner avec le bistouri un vaste tablier hypogastrique quadrilatéral dont les marges latérales descendaient verticalement jusqu'à la base de la tumeur et passaient par ses côtés à 1 centimètre du point où la muqueuse se continuait avec la peau. La marge supérieure horizontale de ce lambeau était située à 9 centimètres du point de rencontre de la peau avec la muqueuse vésicale. Mon lambeau délimité, je le disséquai, et contre mon attente je trouvaï un tissu cellulaire sous-cutané graisseux abondant, qui me permit d'avoir un plan de tissu épais et vasculaire. J'arrêtai la dissection à un bon centimètre et demi de la périphérie de l'exstrophie, dans la crainte de ne plus trouver, si je descendais plus bas, l'aponévrose de la ligne blanche qui, comme je l'avais remarqué, semblait faire défaut autour de la tumeur. Je n'intéressai dans cette dissection que de très petits vaisseaux, sauf à la partie inférieure des traits verticaux où je coupai de chaque côté une ou deux branches de la sous-cutanée abdominale. Point important : je n'eus aucun vaisseau à lier, aucune pince à forcipressure à appliquer sur le *plein* de mon lambeau, toute sa surface fut indemne de manœuvres pouvant la froisser et j'évitai avec soin de la toucher le moins possible avec mes doigts ou les instruments pendant la dissection. Je me contentai de l'éponger légèrement avec une éponge imbibée de la solution d'acide borique chaud que je maintins en place sur le lambeau pendant que je préparais les lambeaux inguinaux.

Les traits verticaux circonscrivant les marges du lambeau abdominal me servirent à délimiter en dedans les lambeaux inguinaux, que je traçai de la façon suivante. Leur hauteur et leur largeur devaient naturellement reposer sur les dimensions du lambeau abdominal rabattu sur la vessie, puisqu'ils étaient destinés à le recouvrir. En conséquence je fis partir du milieu de la ligne mesurant le bord du lambeau abdominal, et de chaque côté de ce lambeau, une incision horizontale se dirigeant en dehors vers l'aine, et je lui donnai une longueur égale à la hauteur du tablier abdominal puisque le lambeau que je me proposais de tailler devait, après glissement et inflexion, recouvrir toute la hauteur du tablier abdominal. Finalement j'abaissai à l'extrémité de cette incision horizontale un trait de bistouri parallèle aux incisions limitatrices du lambeau abdominal prolongées sur les côtés de l'exstrophie. Les lambeaux inguinaux se trouvant ainsi limités je les disséquai avec soin et précaution, surtout du côté droit où existait, on se le rappelle, une hernie

volumineuse. Pendant cette dissection, je sentis distinctement de l'un et de l'autre côté, à travers le tissu cellulaire, que je fendais pour ainsi dire à l'aide du bistouri, les piliers inguinaux, mais je ne les vis pas. Quantité de sang peu abondante pendant cette dissection, deux petites artérioles sont liées sur le bord interne des lambeaux près de leurs bords. Comme pour le lambeau abdominal je me suis attaché à traiter le plus délicatement possible les lambeaux inguinaux afin de leur conserver toute leur vitalité, et je les ai recouverts d'éponges chaudes imprégnées d'acide borique après leur dissection terminée.

Mes lambeaux étant désormais taillés, je me mets en devoir de les agencer au-devant de la surface exstrophiée. Je commence par rabattre le lambeau abdominal face cutanée vers la paroi postérieure de la vessie. Ce lambeau que j'ai eu soin de tailler très largement descend jusqu'au niveau du bord inférieur de la tumeur et est recouvert sans tension par le lambeau préputial. Leurs surfaces cruentées se correspondant je les suture l'un et l'autre au moyen de cinq points, de catgut. Comme le prépuce étalé ne mesure pas toute l'étendue transversale du lambeau abdominal, il reste sur chacun de ses côtés un orifice qui, dans mon plan, doit jouer un rôle important pour l'écoulement des urines.

De cette manière la vessie, dont je venais de reconstituer la paroi antérieure, était bien fermée à sa partie inférieure, sauf au niveau des orifices que je viens de signaler, mais elle était ouverte sur ses parties latérales. Pour la fermer j'avivai sans peine à l'aide d'un ciseau courbe les marges du tablier abdominal et le petit liséré de peau que j'avais ménagé de chaque côté de la muqueuse en traçant le contour des lambeaux; puis je suturai à l'aide de quatre points de catgut ces deux surfaces ensemble.

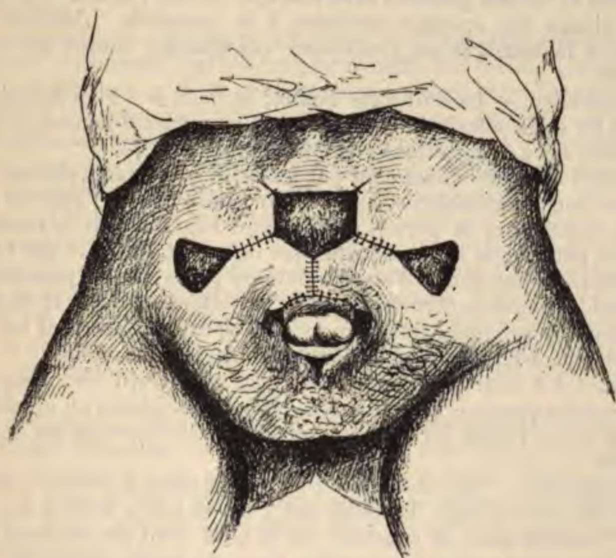
Je n'eus plus alors pour achever mon travail de restauration qu'à infléchir sur leurs bases les lambeaux inguinaux et à les faire glisser sur la surface saignante du lambeau abdominal. Cette évolution faite, je suturai ensemble leurs bords supérieurs verticalement affrontés sur la ligne médiane avec sept points de suture au fil d'argent, puis je réunis au catgut leur bord vertical interne devenu horizontal et inférieur au lambeau abdominal dans l'endroit où venait affleurer le bord supérieur du lambeau préputial.

Restait maintenant à diminuer d'étendue les larges brèches faites par l'emprunt de tous ces lambeaux. Je ne me préoccupais pas de la surface de dissection du lambeau préputial relativement petite, laissant au travail de granulation le soin de la combler; mais je m'ingéniai à rapprocher les bords des surfaces abdominales cruentées qui mesuraient près de 200 centimètres carrés.

Je réunis d'abord, par deux points de suture de chaque côté, les deux angles supérieurs du carré sanglant résultant de la taille du grand tablier abdominal, puis je m'aperçus que je pouvais joindre les téguments formant la limite supérieure des lambeaux inguinaux *au bord* latéral de ces mêmes lambeaux inversés sur la vessie. Six

points de suture de chaque côté assurèrent cette union, qui eut encore pour heureux effet d'étaler sans tension les lambeaux inguinaux sur le lambeau abdominal. De la sorte, la vaste surface sanglante de tout à l'heure était réduite à trois petites surfaces, l'une médiane ayant la forme d'un blason mesurant 4 centimètres dans tous les sens et deux latérales triangulaires ayant 3 centimètres de chacun de leurs côtés.

Comme pansement, je recouvris les surfaces sanglantes de tarlatane iodoformée que je saupoudrai encore d'iodoforme. J'en saupoudrai aussi toutes les lignes de suture, puis j'appliquai une épaisse



couche de gaze phéniquée chiffonnée, et par-dessus un vaste carré de la même gaze embrassant tout le champ opératoire. Une couche très épaisse de ouate salicylée et une bande enroulée autour de l'abdomen et du bassin maintiennent le tout en place. Le pansement reste ainsi ouvert en bas du côté de la verge, afin de permettre à l'urine de s'écouler à l'extérieur au fur et à mesure de sa sécrétion. Cet écoulement se fait par les orifices latéraux que j'ai ménagés de chaque côté du lambeau préputial, et qui m'ont servi à introduire dans la nouvelle vessie un tube en anse perforé de nombreux trous à sa partie moyenne. Ce tube, outre qu'il empêche les orifices latéraux de se fermer, a surtout pour but de permettre ultérieurement des lavages dans la vessie de nouvelle formation.

Tout étant terminé, le malade est rapporté dans son lit. L'opération n'a pas duré moins de 3 heures, bien qu'aucun incident n'en ait

troublé le cours. La chloroformisation a été parfaitement régulière; aucune agitation, aucun vomissement, aucune alerte pendant ces 3 heures de sommeil anesthésique. Pour éviter le refroidissement, j'avais eu soin d'entourer les membres de ouate comme pour l'ovariotomie. Le malade est pâle et fatigué, il est un peu lent à se réveiller et à reprendre sa connaissance; mais complètement revenu à lui il répète qu'il se sent bien et n'éprouve aucune douleur. Pour diminuer la tension des sutures, je dispose ses membres inférieurs en flexion sur un coussin passé dans les creux poplités comme après la fistule vésico-vaginale : j'imbibe de vaseline boriquée le scrotum et les plis génito-cruraux où doit couler l'urine, et je place à ce niveau des éponges destinées à la recueillir. L'infirmier de garde a la consigne de renouveler ces éponges toutes les demi-heures.

9 *septembre.* — La nuit a été bonne; le malade a bien dormi. Il a eu un ou deux efforts de vomissement vers 8 ou 9 heures du soir. Le pouls est à 84 pulsations, la température à 37°, 3.

L'urine coule abondamment par les orifices latéraux, elle est limpide et non sanguinolente. Après avoir relevé un peu l'anse du tube intra-vésical pour la porter vers le bord supérieur de la vessie, je pousse par une de ses extrémités une injection, qui sort par l'autre extrémité en entraînant d'abord quelques petits caillots puis un peu de liquide rougeâtre et revient ensuite parfaitement claire et limpide. Le lambeau préputial que l'on aperçoit sous le pansement est très légèrement œdémateux, mais il est chaud et bien sensible.

Soir. — A 6 heures le malade a un peu de fièvre, T. 38°, pouls 100. Il ne souffre pas mais se plaint de sensations de cuisson au niveau des plaies vives. Toutes les 3 heures on a fait une injection par le tube vésical.

10 *septembre.* — La nuit a été bonne, le malade a pris du bouillon et du lait avec plaisir. Le pouls est à 88, la temp. à 37, 6. Les urines s'écoulent bien. Je constate sur le bord droit du lambeau préputial un point noirâtre insensible, c'est une petite plaque de sphacèle circulaire d'un peu moins d'un centimètre de diamètre.

Le soir le malade est très bien : pouls 88, t. 37, 8. Il accuse quelques nausées et se plaint de gaz intestinaux. Il dit aussi éprouver une assez vive cuisson au niveau des plaies de l'abdomen et demande à être pansé. Comme les bandes et les parties superficielles du pansement sont un peu souillées par imbibition des urines et des liquides, qui ont servi aux lavages, je ne veux pas lui refuser le pansement qu'il désire. J'enlève donc toutes les pièces de ouate et de gaze qui recouvrent les plaies et j'ai la satisfaction de constater que toutes les sutures ont tenu, que les tissus du lambeau sont souples, chauds, nullement tuméfiés et ont toute leur coloration habituelle. Les plaies à plat résultant de l'emprunt des lambeaux commencent à s'organiser sans la *moindre suppuration.*

Le sphacèle du lambeau préputial n'a fait aucun progrès et le reste de ce lambeau, quoiqu'un peu œdémateux, paraît plein de vitalité.

Je refais le pansement comme la première fois, c'est-à-dire en saupoudrant toutes les sutures et surfaces vives d'iodoforme et en appliquant par-dessus une couche de gaze phéniquée chiffonnée, une large plaque de la même gaze et de la ouate salicylée. Les orifices de la vessie, obstrués par un mucus épais, sont soigneusement lavés ainsi que la cavité vésicale à l'aide du tube en anse.

11 *septembre.* — La nuit a été très bonne, le malade se sent très bien, le pouls est calme, la temp. à 37,6. Les urines s'écoulent bien par les gouttières latérales mais un mucus épais, visqueux, adhère à leurs lèvres. La petite plaque sphacélique du côté droit du prépuce n'a pas fait de progrès, mais le prépuce reste toujours fortement œdémateux.

12 *septembre.* — Toujours très bon état, apyrexie complète. Je défais le pansement, qui est un peu mouillé par imbibition sur ses bords. Je constate qu'il est parfaitement sec dans la profondeur, que les plaies bourgeonnent vigoureusement et sans suppuration et que les lambeaux vivent parfaitement. Même pansement que précédemment. J'ordonne pour le lendemain un petit lavement purgatif.

13 *septembre.* — Le malade a été purgé largement par son lavement, et l'état un peu saburral qu'il avait conservé depuis sa chloroformisation a dès le soir même disparu. Un soulagement marqué produit du côté de l'intestin a été la disparition d'un météorisme assez prononcé qui fatiguait un peu le malade. L'appétit est complètement et définitivement rétabli. Pouls et température normaux. Pas de douleur. L'urine s'écoule très bien de chaque côté du prépuce, qui reste œdématié mais dont le sphacèle est parfaitement limité.

15 *septembre.* — Rien à noter du côté de l'état général. Pansement. Les plaies d'emprunt ont excellent aspect, leur bourgeonnement a amené leur surface au niveau des parties voisines; absence complète de suppuration; aucun point de suture ne suppure. Rétablissement d'un nouveau pansement dans les mêmes conditions que précédemment.

18 *septembre.* — Toujours excellent état général. Le malade mange avec appétit et va très régulièrement à la garde-robe. Les urines belles et limpides continuent à s'écouler par les orifices latéraux, mais ces orifices sont toujours occupés, si on néglige de faire des nettoyages fréquents, par un mucus glaireux et filant. Le tube en anse dans la vessie est supprimé car il ne paraît rendre aucun service et le contact des urines en a incrusté les parois. Je défais le pansement et enlève toutes les sutures; aucune d'elles n'a lâché; tout est parfaitement réuni et les plaies continuent à bourgeonner aseptiquement.

20 *septembre.* — La petite escharre du bord droit du lambeau pré putial se détache et laisse bien vivace une bandelette de plus d'un centimètre rattachant ce lambeau à la face inférieure de la verge.

22 *septembre.* — Pansement. Les sutures tiennent bien et les plaies d'emprunt commencent à s'épidermiser.

A partir de cette époque rien de particulier à noter. Le pansement est fait tous les trois jours. Le 29 septembre, dans le but de faire une expérience plutôt que d'activer l'épidermisation, qui marche d'une façon suffisamment rapide et régulière, je greffe sur les surfaces vives quelques fragments de peau de grenouille. Quelques précautions que j'ai prises pour effectuer ces greffes, quelque admirablement disposées qu'aient été pour leur réussite ces plaies rosées et sans pus, aucune d'elles n'a pris. C'est un fait que je dois noter en passant, car j'ai déjà un certain nombre de fois tenté sur d'autres plaies la greffe de peau de grenouille et toujours j'ai échoué.

Résultat de la première opération. — Le 28 octobre mon opéré, qui se lève pour la première fois, présente l'état suivant. La cicatrisation au niveau de la ligne d'union du bord du prépuce avec les bords des lambeaux abdomino-inguinaux est parfaite et solide. Le prépuce reste un peu œdémateux, mais sa vitalité ne laisse rien à désirer. De chaque côté de ses bords existent les orifices que j'ai intentionnellement ménagés pour l'écoulement des urines. Ils se sont légèrement agrandis en raison du sphacèle de leurs marges, que j'ai signalé dans le cour de l'observation. Irrégulièrement circulaires l'un et l'autre, ils mesurent un peu plus d'un centimètre de diamètre et laissent voir la muqueuse de la face postérieure de la vessie. Rien ne sera plus aisé que de les fermer par une opération complémentaire, car tout autour d'eux les tissus sont souples et abondants. Les surfaces d'emprunt des lambeaux pris sur l'abdomen et dans les aines sont à peu près cicatrisées. Les hernies, réduites par la station horizontale prolongée, n'ont pas reparu. Je ne dis rien de la santé générale du patient. Elle est excellente malgré ce séjour forcé de 7 semaines au lit. P. A... est enchanté du résultat jusqu'ici obtenu. Il considère avec une certaine satisfaction son pubis, qui, au lieu de présenter la grosse tumeur rouge et fongueuse antérieure à l'opération, a un aspect à peu près normal.

L'urine s'écoule par les orifices latéraux, mais il en passe aussi une certaine quantité par la boutonnière du prépuce à travers laquelle la verge a été attirée. Nul doute qu'une fois que les orifices latéraux auront été obturés le liquide urinaire ne prenne complètement le chemin de la gouttière uréthrale.

Le gros de la besogne était fait à ce moment. Il me restait à parachever mon entreprise; mais fidèle aux enseignements qui se dégageaient de la lecture des observations que j'avais dépouillées, je m'imposai comme devoir de ne pas me presser. Je résistai donc aux prières du malade me sollicitant d'obturer au plus tôt les deux orifices latéraux, par lesquels les urines, se déversant incessamment en nappe sur le scrotum, provoquaient des excoriations fort douloureuses. Pour le faire patienter, j'imaginai toutes sortes d'expédients afin de garantir le scrotum du contact des urines; mais je dois avouer que tout fut inutile.

Deuxième opération. — Dans les premiers jours de décembre les tissus transplantés me parurent dans des conditions de vitalité suffisante pour tenter de fermer définitivement le réservoir urinaire. Je procédai à ce second acte chirurgical le 8 décembre.

Comme je l'ai dit, les deux orifices latéraux que j'avais à obturer ne mesuraient guère plus d'un centimètre de diamètre dans tous les sens, et les tissus, qui en formaient les marges, étaient suffisamment souples et mobiles pour permettre leur affrontement sans traction compromettante pour la réussite de la suture; leur épaisseur était aussi suffisante pour offrir une large surface d'avivement. Je chloroformai mon patient et j'avivai les bords de l'orifice latéral droit que je fermai tout aussitôt à l'aide de quatre points de suture métallique, disposés suivant le diamètre transversal de telle sorte que l'orifice ainsi fermé fût réduit à une simple ligne. Je procédai de la même façon à l'égard de l'orifice gauche, pour la fermeture duquel je dus employer cinq points de suture métallique. La vessie était dès lors complètement obturée et, séance tenante, je vis les urines, s'échappant naguère par les orifices que je venais d'obstruer, prendre le chemin de l'ouverture ménagée entre la face supérieure de la verge et le bord du prépuce relevé sur elle. Cependant ces urines, ne trouvant pas de canal pour les recueillir à leur sortie, coulaient sur les parties latérales de la verge fendue et inondaient les rudiments du scrotum placé au-dessous. J'imaginai de parer à cet inconvénient en disposant dans l'orifice vésical un assez gros tube de caoutchouc destiné à jouer en quelque sorte le rôle d'un urèthre artificiel et à conduire les urines dans un urinal placé entre les jambes du malade. Grâce à leur élasticité, les tissus, qui forment le nouveau col de la vessie reconstituée, s'appliquent suffisamment sur le tube pour laisser sourdre les urines en très minime quantité le long de sa surface extérieure et permettre de recueillir la presque totalité du liquide de sécrétion dans l'urinal. La présence de ce tube permet également de faire un pansement antiseptique hermétiquement fermé sur mes sutures et de pousser des injections boriquées plusieurs fois par jour dans la cavité vésicale afin de rendre son contenu aseptique.

Le 9 décembre le malade est très bien. Délivré des douleurs que provoquait l'écoulement des urines sur le scrotum il a passé une bonne nuit; le pouls est à 72; la température à 37,4. Le tube faisant fonction d'urèthre a bien fonctionné, et 1 500 grammes d'une urine acide mais un peu trouble, sans dépôt ammoniacal toutefois, ont été recueillis. Le pansement est peu mouillé, cependant je le renouvelle, ce qui me permet de constater que les lèvres de mes sutures ne sont ni tuméfiées ni douloureuses. Je lave soigneusement la cavité vésicale à la solution boriquée par l'intermédiaire du tube et refais le pansement comme précédemment. Je recommande à l'infirmier de pratiquer toutes les quatre heures les lavages par le tube.

Les journées des 10, 11, 12, 13, 14 et 15 se passent avec la plus grande régularité sans douleur et sans fièvre. Le 15 décembre, c'est-

à-dire le huitième jour, j'enlève tous les points de suture et la réunion me paraît parfaite à droite, à gauche il existe près de l'angle externe de la ligne de suture un point où la cicatrisation ne s'est pas faite. L'urine suinte dans le pansement par cette petite fistule et le liquide que l'on injecte dans la vessie sort en jet pour peu qu'on le pousse sous une certaine pression. Peu à peu et spontanément cette petite fistule se ferme, et six semaines après cette seconde opération l'oblitération est complète, mais il s'en est ouvert une autre pendant ce temps à peu près symétriquement du côté droit, si petite qu'elle admet à peine un fin stylet.

A... Pierre a supporté cette dernière intervention aussi bien que la première, sa santé n'a pas faibli malgré un séjour de près de deux mois au lit, et il commence à se lever vers la fin de janvier.

Résultat de la deuxième opération. — Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis plus de six mois, rien n'est venu compromettre le résultat de mon opération, qui, amour-propre d'opérateur mis à part, ne le cède en rien, je crois, aux plus beaux succès obtenus par mes devanciers.

Voici en effet dans quelles conditions se présente mon malade à la date du 16 août 1888, un an après ma première intervention. Toutes les plaies d'emprunt des lambeaux sont cicatrisées, mais, pour être franc, l'épiderme est fragile au niveau du point où a été taillé le vaste lambeau abdominal, il supporterait mal les pièces d'un appareil prothétique, mais le contact des vêtements est parfaitement toléré. Toutes les lignes de sutures sont fermement réunies et les tissus qui forment la néo-paroi vésicale sont vivaces, épais, souples et jouissent de toutes leurs propriétés. Le mince lambeau préputial lui-même est admirablement nourri; l'œdème, la coloration violacée qu'il a conservée longtemps, ont disparu et on ne saurait le distinguer par les caractères qu'il présente des autres lambeaux abdominal et inguinaux avec lesquels il a été suturé. Par son bord inférieur, résultat de l'ouverture de la boutonnière médiane, que j'ai autrefois pratiquée pour y passer la verge, ce lambeau préputial s'applique exactement sur la face supérieure du pénis fendu, d'autant plus intimement que ce dernier organe tend à se relever sur l'abdomen. Il résulte de là que l'orifice vésical, ce qui représente, si l'on veut, le col de la nouvelle vessie, est réduit à une simple fente, à travers laquelle on ne voit nullement la face postérieure de la vessie, même dans la station verticale et après une longue marche, mais à travers laquelle filtre incessamment l'urine. Remarque très importante, cette fente se prolonge sur les côtés de la verge, et, comme cette dernière est relevée naturellement, l'urine s'échappe surtout par ces gouttières latérales déclives. Dans la station verticale (au repos et pendant la marche) le liquide de sécrétion tombe presque en totalité dans l'ancien appareil collecteur que le malade portait avant l'opération; mais dans la station assise et horizontale il coule sur le scrotum qu'il irrite comme jadis, moins

cependant, car il suffit au malade de se placer un peu de côté pour que l'urine se répande du côté de l'aine et sur la racine de la cuisse sans grand dommage pour les téguments de ces régions.

Comme mes devanciers, je n'ai obtenu qu'une *vessie virtuelle*, et avec le doigt je puis m'assurer, le malade étant debout ou assis, que la paroi postérieure du réservoir exstrophié vient s'appliquer sur la face interne de la paroi antérieure nouvellement créée. Dans le décubitus dorsal, la paroi postérieure s'éloigne et une cavité se forme où s'accumulent les urines, qui finissent seulement par déborder par la fente sus-pénienne au bout de deux heures environ. Même dans la station verticale, il existe de chaque côté de la saillie médiane constituée par la paroi postérieure, une sorte de sinus cavitaire où s'accumule et est retenue une certaine quantité d'urine. En déprimant, en effet, la nouvelle paroi de la vessie à ce niveau, on détermine par la gouttière uréthrale un véritable petit jet. Mais on comprend d'ailleurs que cet emmagasinement de l'urine ne peut être d'aucune utilité, puisqu'il ne peut se faire qu'en très minime quantité et qu'il n'y a aucune possibilité, non seulement d'obtenir la fermeture de l'orifice vésical dans les conditions où il se trouve actuellement, mais même d'imprimer au courant de l'urine une direction régulière dans un canal surplombant les parties avoisinantes.

La création de ce canal s'impose désormais à mes soins et je me propose de la tenter incessamment. Je ne me dissimule pas toutes les difficultés d'une pareille entreprise; mais, après y avoir bien réfléchi, je crois la chose réalisable et j'ai déjà arrêté le plan de ma nouvelle opération en m'inspirant des divers procédés qui ont donné de si brillants résultats à Nélaton, Thiersch, S. Duplay. Si le succès récompense mes efforts j'aurai ainsi rendu un service de plus à mon patient, en le mettant dans les conditions des malades atteints d'incontinence d'urine et en rendant possible le port d'un urinal ordinaire. Alors mon observation sera véritablement digne d'être offerte en tribut à la chirurgie anaplastique, et de prendre une place honorable parmi celles publiées jusqu'ici et que je résume en tableaux, à titre de pièces justificatives des opinions émises dans mon mémoire.

Tableaux I et II, résumant 10 opérations d'exstrophie de la vessie

PAR LA MÉTHODE DE DÉRIVATION DU COURS DE L'URINE.

Numéros d'ordre.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	NOM DE L'OPÉRATEUR.	SEXE ET AGE DES OPÉRÉS.	PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.	RÉSULTATS.
	I. — Première classe de procédés dans lesquels on abouche les uretères dans le rectum et on conserve la vessie.				
1.	*The London Lancet*, 1852, t. II, p. 568.	SIMON.	H. 13 ans. . . .	Fistule uretéro-rectale.	Mort 9 mois après la première opération.
2.	*Thérap. des mal. chir. des enfants, de Holmes*, traduit par Larcher, 1870.	HOLMES.	Jeune garçon. . .	Tunellisation transpérinéale.	Insuccès.
3.			Garçon.	Perforation de la cloison recto-vésicale à l'aide d'une pince rappelant l'entérotome de Dupuytren.	Insuccès.
4.	*The London Lancet*, t. II, p. 370, 1851.	LLOYD.	H. 30 ans.. . . .	Perforation de la cloison recto-vésicale à l'aide d'un trocart chargé d'un écheveau de soie laissé à demeure.	Mort par péritonite.
5.	*Thérap. des mal. chirurg. des enfants, de Holmes*, traduit par Larcher, 1870.	ATHOL JOHNSON.		Même procédé que ci-dessus.	Mort par péritonite.
6.	*St-Barthel. Hosp. Report*, vol. XV, p. 29, 1879.	THOMAS SMITH.	H. 7 ans.	Abouchement des uretères dans les colons ascendants et descendants en deux opérations.	Mort après la deuxième opération.
	II. — Deuxième classe de procédés dans lesquels on abouche les uretères à la paroi abdominale et on extirpe la vessie.				
7. 8. 9.	*Berlin, Klin. Wochens.*, n° 30, p. 430, 1881 ; n°s 23, p. 316 et 24, p. 373, 1882, et n° 30, p. 471, 1882.	SONNENBURG.	H. 9 ans.	Extirpation de la vessie et suture des uretères dans la gouttière pénienne.	Guérison.
			3 semaines.. . .	Même opération, mais les uretères sont laissés en place.	
10.	*Corresp. Blatt. J. Schweizer Aerzte*, 1er sept. 1886.		3 semaines. . . .	Extirpation de la vessie.	

PAR LA MÉTHODE DE SUTURE DIRECTE DES DEUX MARGES DE LA VESSIE

Numéros d'ordre.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	NOM DE L'OPÉRATEUR.	SEXE ET AGE DES OPÉRÉS.	PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.	RÉSULTATS.
	III. — *Première classe de procédés dans lesquels on se contente d'affronter les bords avivés de la vessie sans rapprocher les pubis.*				
1.	*Th. inaug. de Hergott*, Nancy, 1874.	RIGAUD.	F. 3 ans.	Suture des bords avivés de la vessie sur une petite ampoule renfermée dans le réservoir.	Insuccès.
2.	*The med. Record*, déc. 1885, p. 646.	HAL. C. WYMAN.	H. 5 jours. . . .	Réunion des bords avivés de l'hiatus à l'aide de 3 épingles à bec-de-lièvre.	Succès opératoire. Mort plus tard de convulsions.
	IV. — *Deuxième classe de procédés dans lesquels la suture des bords de la vessie est précédée du rapprochement des pubis.*				
3.	14[e] *Congrès de la Soc. allemande de chir. à Berlin*, avril 1887.	TRENDELENBURG.	H. 4 ans 1/2. . .	Division des symphyses et rapprochement des arcades pubiennes.	Guérison radicale.
4.	14[e] *Congrès de la Soc. allemande de chir. à Berlin*, avril 1887.	TRENDELENBURG.	Enfant débile . .	Simple contention dans un appareil pendant six mois.	La fente congénitale s'est rétrécie.
5.	14[e] *Congrès de la Soc. allemande de chir. à Berlin*, avril 1887.	TRENDELENBURG.	Garçon	Il fallut parfaire l'opération à l'aide d'un lambeau transplanté.	Insuccès.
6.	14[e] *Congrès de la Soc. allemande de chir. à Berlin*, avril 1887.	TRENDELENBURG.	F. 5 ans.	Symphysotomie et suture des bords de la fente vésicale.	Succès, mais il persiste de l'incontinence.

Tableaux V (*a* et *b*) **et VI résumant 65 opérations d'exstrophie**
D'APRÈS LES DIVERS PROCÉDÉS DE LA MÉTHODE AUTOPLASTIQUE.

Numéros d'ordre.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	NOM DE L'OPÉRATEUR.	SEXE ET AGE DES OPÉRÉS.	PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.	RÉSULTATS.
	V (*Aa*). — *Première classe d'opérations s'adressant principalement sinon exclusivement à l'exstrophie vésicale. Procédés à simple plan de lambeau. — Lambeau unique.*				
1.	*Union médicale*, 1853, p. 454.	J. ROUX.	H. 27 ans. . . .	Lambeau scrotal relevé sur la vessie.	Insuccès.
2. 3.	*The American Journ. of the med. sc.*, t. LXII, p. 154, 1871.	J. MAURY.	H. 8 ans . . . . H. 9 ans.		Succès complet d'emblée. Succès après une série d'opérations complémentaires.
4.	*Arch. f. Klin. chir.* Vol. XVIII. 4e fasc., p. 727, 1875.	HIRSCHBERG.	H. 15 mois. . . .	Lambeau latéral inguinal transféré sur la vessie par inversion du pédicule.	Succès après plusieurs opérations complémentaires.
	V (*Ab*). — *Lambeaux multiples.*				
5.	*North americ. med. chir. Review.* Juillet 1859.	PANCOAST.	H. 28 ans	Deux lambeaux latéraux inguinaux rabattus en volets et juxtaposés sur la vessie.	Succès incomplet.
6 à 25.	*Berlin Klin Wochens.* no 24, p. 374, 1882.	THIERSCH.	H. 28 ans	Deux lambeaux inguinaux transportés sur la vessie après granulations de leur surface disséquée.	10 succès. 4 morts { 2 par péritonite. 1 par érysipèle. 1 par pyélite préexistante.
	V (*B*). — *Procédés à double plan de lambeaux.*				
26.	*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1853-54. T. 1, p. 419.	RICHARD.	H. 24 ans	Lambeau abdominal renversé sur la vessie et recouvert par un lambeau scrotal.	Mort d'érysipèle.

27.	*Bull. de la Soc. de chir.*, t. VI, p. 176, 1880.	[illegible]	[illegible]	Même procédé que le précédent, mais amélioré.	Succès.
28.	*Annales chir. de Montpellier*, 4e année, n° 2, p. 17, 1856.	ALQUIÉ.	H. 40 ans	Deux lambeaux, l'un abdomino-inguinal et l'autre inguino-scrotal, renversés sur la vessie sont recouverts par deux lambeaux abdominaux glissés.	Succès presque complet.
29.	*North american med. Gazette*, février 1859.	AYRES.	F. 28 ans	Procédé assez compliqué à lire dans le texte.	Succès.
30 à 35.	*Thérap. des maladies chirurg. des enfants*, par Holmes, traduit par Larcher, 1870.	HOLMES.		Lambeau inguinal renversé sur la vessie recouvert par un lambeau scrotal taillé sur le côté opposé et habilement contourné.	3 succès. 2 insuccès.
36.	*Medical Times and Gazette*, vol. 1, p. 540, 1881.	W. PARKER.	H. 3 mois	Deux lambeaux rectangulaires sont disséqués de chaque côté de la vessie; le gauche adhérent par son bord interne est renversé sur la vessie, puis le droit adhérent par son bord externe est amené par glissement sur le gauche. Deux mois après on ferme la vessie par en haut.	Morts d'accidents pulmonaires plus d'un mois après la seconde opération.
37.	*Soc. italienne de chir.* 6e congrès tenu à Gênes 1887.	CASELLI.	F	Deux grands lambeaux cutanés adossés et superposés renversés sur la vessie.	Succès.
38.	Grandjean, *th. inaug. de Strasbourg*, 1868.	MICHEL.	H. 14 mois. . . .	Grand lambeau abdominal renversé sur la vessie recouvert par deux lambeaux inguinaux glissés.	
39.	*Medic. chir. Transactions*, t. LII, p. 105, 1869.	WOOD.	H. 6 ans 1/2 . . .	Quatre opérations successives et variées quant à la taille des lambeaux.	Succès.
40.			H. 12 ans	Deux opérations successives avec divers lambeaux.	Insuccès.
41.			H. 13 ans	Deux lambeaux latéraux, l'un recouvrant l'autre.	Succès.
42.			H. 7 ans.	Même procédé.	Succès.

Numéros d'ordre.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	NOM DE L'OPÉRATEUR.	SEXE ET AGE DES OPÉRÉS.	PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.	RÉSULTATS.
			V (B). — Procédé à double plan de lambeaux (suite).		
43.	*Medic. chir. Transactions*, t. LII, p. 105, 18~9.	WOOD.	F. 1 an 1/2 . . .	Divers lambeaux pris autour de la vessie.	Insuccès.
44.	*Medic. chir. Transactions*, t. LII, p. 105, 1879.	WOOD.	H. 14 ans.. . . .	Emploi pour la première fois du procédé classique de Wood.	Succès mais après plusieurs retouches.
45.	*Medic. chir. Transactions*, t. LII, p. 105, 1879.	WOOD.	H. 16 ans. . . .	Procédé classique de Wood.	Succès après retouches.
46.	*Medic. chir. Transactions*, t. LII, p. 105, 1879.	WOOD.	H. 35 ans	Procédé classique de Wood.	Succès après deuxième opération.
47.	*The Lancet*, 5 juillet 1873, p. 9.	WOOD.	H. 17 ans	Procédé classique de Wood. Il échoua et on dut faire des opérations complémentaires.	Succès.
48.	*The Lancet*, 5 juillet 1873, p. 9.	WOOD.	H. 12 ans	Procédé classique de Wood.	Succès après retouche.
49.	*The Lancet*, 5 juillet 1873, p. 9.	WOOD.	H. 19 ans	Procédé classique de Wood.	Succès après deuxième opération.
50.	*The American Journ. of the med. sc.*, vol. LXII.	JOHN ASHHURST.	F. 6 ans 1/2 . .	Procédé classique de Wood.	Succès d'emblée.
51.	*The American Journ. of the med. sc.* vol. LXII.	JOHN ASHHURST.	H. 16 ans	Procédé classique de Wood. Il restait un point découvert, le chirurgien fit une deuxième opération.	Mort des suites de l'éthérisation.
52.	Valdivieso, *th. inaug. de Paris*, 1876, obs. communiquée par Ashhurst.	JOHN ASHHURST.	F. 21 ans	Procédé classique de Wood.	Succès.
53.	*The Dublin Journ. of med. sc.*, vol. 1, p. 461, 1886.	BENNETT.	F. 4 ans.	Procédé de Wood.	Mort à la suite d'une opération complémentaire.
54.	*The Dublin Journ. of med. sc.* vol. I, p. 461, 1886.	WHEELER.	F. 19 ans	Procédé de Wood.	Insuccès.
55.	*The Dublin Journ. of med. sc.* vol. 1, p. 461, 1886.	WHEELER.	Jeune homme . .	Procédé de Wood.	Succès.

	med. sc. vol. 1, p. 46, 1886.			côtés de la vessie.	
57.	*Boston med. and chirg. Journal*, 7 janv. 1886.	GAY.	H. 7 ans.	Procédé de Wood avec amélioration des sutures.	Succès.
58.	*The British med. Journ.* janv. 1885, p. 222.	MAYO ROBSON.	F. 8 ans.	Procédé de Wood avec modification des sutures.	Succès.
59.	*Commun. à la Practitioners Society of New-York*, juin 1884.	G. SHRADY.	H. 5 mois	Procédé de Wood.	Succès.
	VI. — Deuxième classe d'opérations s'adressant à la fois à l'exstrophie et à l'épispadias.				
60.	*Bull. de la Soc. de ch. de Paris*, t. II, 1876, p. 877.	L. LE FORT.	H. 15 ans	Première application du procédé de Lefort.	Succès.
61.	*British med. Journ.*, 7 fév. 1880, p. 202.	GREIG. SMITH.	H. 8 ans.	Opérations de Wood et de Lefort combinées.	Succès.
62			H. 14 ans		Succès.
63.	*Union médicale*, vol. XLII, p. 603, 1886.	G. RICHELOT.	H. 2 ans.		Succès.
64.	*The Lancet*, juillet 1885, p. 8.	GREIG. SMITH.	F. 3 ans.	D'abord opération de Wood, puis réfection de l'urèthre aux dépens des grandes lèvres.	Succès.
65.	*Communicat. à la Soc. de ch. de Paris*, t. XIII, p. 159, 1887.	G. RICHELOT.	F. 6 ans.	D'abord reconstitution de l'orifice vulvaire par la suture des grandes lèvres avivées. Dans la même séance, réfection de la paroi antérieure de la vessie par deux lambeaux latéraux.	Succès.

Tableau VII contenant 14 observations d'exstrophie

TRAITÉE PAR LA MÉTHODE AUTOPLASTIQUE, QUE JE N'AI PU LIRE DANS LE TEXTE ORIGINAL ET SUR LESQUELLES JE NE POSSÈDE QUE DE VAGUES RENSEIGNEMENTS.

Numéros d'ordre.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	RÉSULTATS.
66.	Billroth — Cités par Ashhurst *in the American Journ. of the med. sc.* T. LXVII 1874, p. 422.	Succès.
67.	Bigelow — Cités par Ashhurst *in the American Journ. of the med. sc.* T. LXVII 1874, p. 422.	Succès.
68.	Hodges — Cités par Ashhurst *in the American Journ. of the med. sc.* T. LXVII 1874, p. 422.	Succès.
69.	Forbes — Cités par Ashhurst *in the American Journ. of the med. sc.* T. LXVII 1874, p. 422.	Succès.
70. 71.	Ruggi — Cités par Ashhurst *in the American Journ. of the med. sc.* T. LXVII 1874, p. 422.	2 succès.
72.	Barker — Cités par Ashhurst *in the American Journ. of the med. sc.* T. LXVII 1874, p. 422.	Succès.
73. 74. 75.	Langenbuch, *Berlin, Klin. Wochens*, n[os] 24 et 30, 1882.	3 succès dont 1 sur un vieillard de 75 ans.
76.	M. William Mac Cormac. *Saint-Thomas Hospital Report*, IX, p. 242.	Succès.
77.	Schœborn. *Berlin Klin. Wochens.*, 19 décembre 1881. Fille 16 ans.	Succès, mais mort ultérieure par pyélo-néphrite.
78.	Wislow. *Maryland med. Journ. Balt.* 1886-87. T. XVI, 153.	Succès.
79.	Wilhem von Muralt. *Soc. de méd. de Zurich*, 10 mars. *Corresp. Bl. Schweiz Aerzte*, n° 16, p. 484.	Succès.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX SE RAPPORTANT AU TRAITEMENT DE L'EXSTROPHIE DE LA VESSIE EN GÉNÉRAL

Berger. — *Leçon faite à la Charité et publiée dans la* Semaine médicale, 1883.
Calmeilles. — *De l'exstrophie vésicale*, th. inaug. Bordeaux, 1887.
Duplay. — *Traité de pathologie externe*, vol. VI, p. 778.
Gosselin. — *Gaz. des hôpitaux*, n° 37.
Grandjean. — *De l'exstrophie vésicale et de son traitement*, th. inaug. Strasbourg, 1868.
Herrgot. — *De l'exstrophie vésicale dans le sexe féminin*, th. inaug. Nancy, 1874.
Jamain. — Th. inaug. de Paris, 1845.
Le Dentu. — *Traité des maladies des voies urinaires*, t. II, p. 697.
Sédillot. — *Traité de médecine opératoire*, t. II.
Tillaux. — *C. R. et Mém. de la Soc. de biologie*, t. IV, troisième série, p. 7, 1859.
Vigneau. — *Ann. chir. de Montpellier*, 1856.

TRAVAUX SE RAPPORTANT A LA MÉTHODE DE SUTURE DIRECTE DES DEUX MARGES DE LA VESSIE

Dubois et Dupuytren. — *Bull. de la Faculté de médecine de Paris*, 1806, p. 107.

Heydenreich (A.) de Nancy. — *Du traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie. — Semaine médicale*. Paris, 1886, vol. VI.

Passavant (G.). — *Die Blasen und Harnrohrennaht mit Vereinigung der Schambeinspalte bei augeborener Blasenspalte mit Epispadie. Arch. f. Klin. chir.*, 1886, t. XXXIV, p. 463.

Trendelenburg. — *Ueber Heilung der Harnblasenectopie durch directs Vareinigung der Spaltrander. Arch. f. Klin chir.*, 1886, t. XXXIV, p. 621.

Trendelenburg. — *Zur operation der Ectopia vesicæ. — Centralbl. f. chir.* Leipzig, 1885, t. XII, p. 857-860.

Trendelenburg. — 14e Congrès de la Soc. all. de chir. tenu à Berlin, avril 1887.

Wyman (H. C.). — *Operation for congenital extroversion of the bladder of an infants five days old. Med. Record*. N.-Y, 1885, t. XXVIII, 646.

TRAVAUX SE RAPPORTANT A LA MÉTHODE DE DÉRIVATION DU COURS DE L'URINE

Gluck (Th.) et **A. Zeller.** — *Zur Frage der Nachbehandlung der Ureteren nach Exstirpatio vesicæ* (*Berlin. Klin. Wochenschrift*, nº 44, p. 648, 31 octobre 1881.

Gluck. — *Ueber Exstirpation der Harnblase. Berlin. Klin. Woch.*, nº 23, p. 335, 6 juin 1881.

Holmes. — *Thérapeutique des maladies chirurgicales des enfants*. Traduct. franc. par O. Larcher. Paris, 1870, p. 200.

Lloyd. — *The London Lancet*, t. II, p. 370, 1851.

Niehans (P.). — *Extirpation d'une vessie exstrophiée. Corresp. Blatt. f. Schweizer Aerzte*, 1er sept. 1886.

Novaro. — *Greffe des uretères sur le rectum. Soc. ital. de chir.* 6e congrès tenu à Gênes, avril 1887.

Simon (de Saint-Thomas Hospital). — *The London Lancet*, 18 décembre 1852, t. II, p. 568.

Smith (Thomas). — *An account of an insuccessful attempt to treat extroversion of the bladder by a new operation.* (*Saint Barthol. Hosp. Rep.*, vol. XV, p. 29-36, 1879.)

Sonnenburg. — *Eine neue Methode der operativen. Behandlung der Ectopia Vesicæ mittlelst Extirpation der Harnblase. Berlin. Klein. Wochens.* nº 30 p. 430, 25 juillet 1881.

Sonnenburg. — *Vorstellung eines Falles von Exstirpation der Harnblase. Id.*, nº 23, p. 356, 5 juin 1882 et nº 24, p. 373, 12 juin 1882.

Sonnenburg. — *Ueber operationen an der Harnblase besonders in Hinsicht auf die Extirpation der Blasebei Ectopia Vesicæ mit Krankenvorstellung. Id.*, nº 30, p. 471, 24 juillet 1882.

Zesas. — *Centralbl. f. chir.*, nº 8, 1887.

TRAVAUX SE RAPPORTANT A LA MÉTHODE AUTOPLASTIQUE

Alquié. — *Annales cliniques de Montpellier*, 4e année, n° 2, p. 17.

Ashhurst. — *Case of complete prolapsus of the rectum in a patient previously treated for exstrophy of the bladder, in transactions of the college of physicians of Philadelphie* 1872. Voir dans *The american Journ. of the med. sc.*, 1873, n° 129, p. 135.

Ashhurst. — *Autoplastie pour une extroversion de la vessie avec épispadias*, mort en 13 heures. *The american Journ. of the med. sc.* avril 1874, p. 421.

Ashhurst. — *The american Journ. of the med. sc.* juillet 1871, p. 70.

Ayres (de Brooklyn). — La remarquable opération de ce chirurgien a été publiée dans le *New-York med. Gaz.* fév., 1859. Les *Arch. gén. de médecine* (1860, vol. I, Ve série, t. XV. p. 233) en donnent une relation bien insuffisante, de même que les diverses publications françaises. Je n'ai pu me procurer le *New-York. med. Gaz.*, mais j'ai trouvé dans la *Plastic Surgery* de David (Philadelphie 1886) la description détaillée de cette opération (page 88).

Bennett. — *Academy of medicine in Ireland. Surg. Section*, fév. 1886. *C. R. in the Dublin Journ. of. med. sc.*, vol. I, 1881. Discussion à laquelle prennent part Wheeler et Stokes, qui apportent des faits personnels.

Caselli. — Opération d'exstrophie par la méthode autoplastique. 6e Congrès de la Soc. ital. de chirurgie, tenu à Gênes. Avril 1887.

Demme. — *Corresp. Blatt f. Schweiz Aertze*, 1878. Consulté par Hagenbach Burckhardt, qui présente à la Soc. un enfant de 2 ans, Demme conseille d'avoir recours aux lambeaux autoplastiques.

Gay. — *Plastic operation. Surgical scarlet fever. Boston med. and. surg. Journ.* 1886, 7 janvier.

Hirschberg. — *Erfolgreiche Operation einer Blasenectopie bei einem 5/4 Jahrigen Knaben* (Opération d'une exstrophie vésicale, chez un garçon de 15 mois, suivie de succès). *Arch. f. Klin. chir.* vol. XVII, 4e fasc., p. 727, 1875.

Holmes. — *Thérapeutique des maladies chirurgicales des enfants.* Traduct. franc. par Larcher. Paris, 1870, p. 203.

Le Fort (Léon). — *Exstrophie de la vessie.* — Reconstitution de la paroi abdomino-vésicale par un nouveau procédé. — Guérison. *Bull. de la Soc. de chir. de Paris,* Ve série, t. II, p. 874, 1876.

Kocher (de Berne). — *Corresp. Blatt. f. Schweiz Aerzte,* 1877, p. 580. *Soc. méd.-pharm. de Berne*, 2 mai 1876.

Mac Cormac (W.). — Obs. d'exstrophie de la vessie. — Guérison par transplantation de lambeaux granuleux pris sur l'abdomen. *Saint-Thomas hosp. Report*, IX, p. 242.

Maury. — *The american Journ. of the medical sciences,* t. LXII, p. 154, 1871.

Mayo Robson (A.). — Extroversion de la vessie. — *British medical Journal*, p. 222, janv. 1885.

Pancoast (de Philadelphie). — *North american medico-chir. Review,* juillet 1859.

Parker (W.). — Ectropion vesicæ; two plastici operations; acute bronchites; death *Med. Times and Gaz,* vol. I, p. 540, 1881.

Richard. — *Gazette hebdomadaire,* t. I, p. 419, 1853-54.

Richelot. — Sur un cas d'exstrophie de la vessie. *Union médicale*, 10 octobre 1886, p. 601.

Richelot. — Communicat. à la Soc. de ch. de Paris, *in Bull.* t. XIII, p. 159 1887.
Roux (J.). — *Union médicale*, p. 454, 1853.
Schœnborn. — Exstrophie vésicale opérée avec succès chez une fille de 16 ans; mort ultérieure par pyélo-néphrite. *Berlin. Klin. Woch.*, 19 déc. 1881.
Shrady (George F.). — *Successful operation for extroversion of the bladder, in the medical Record,* 27 septembre 1884, vol. II, p. 362.
Smith (Greig). — *Two cases of successful operation for exstrophy of the bladder by a new method. — The british med. Journ.* 1880, t. I, p. 202.
Smith (Greig). — *Exstrophy of the bladder. — The british med. Journ.* 1880, p. 321.
Smith (Greig). — *Case of successful operation for extroversion of the bladder in a female. — The Lancet,* juillet 1885, vol. II, p. 8.
Thiersch. — Epispadias avec exstrophie vésicale. Pathogénie et traitement. Mémoire lu au 4e congrès de la Soc. all. de chirurgie. 8 avril 1875. *Berlin. Klin. Wochens,* 9 août et 11 octobre n° 32 et 41, p. 445 et 562, 1875.
Thiersch. — Deux cas d'ectopie vésicale guéris par une opération. *Berlin. Klin. Woch.*, 24 juillet 1882.
Thiersch. — *Zwei Falle von operativegeheilter inversio vesicæ. Berlin. Klin. Wochens.* n° 30, p. 471, 24 juillet 1882 et n° 24, p. 374, 12 juin 1882.
Wilhem von Muralt. — Exstrophie vésicale chez une fillette de 4 ans. Opération par le double plan de lambeau cutané. *Soc. des méd. de Zurich.* 10 mars. *Corresp. Blatt. Schweiz Aerzte*, n° 16,'p. 484.
Wislow. — *A case of exstrophy of the bladder cured by a plastic operation. Maryland med. Journ. Balt.* 1886-87, t. XVI, 153,
Wood (John). — *Medico-chirurgical transactions*, t. III, p. 105, 1869.
Wood (John). — *King's college hospital. Three cases of ectopia vesicæ operation. Relief., The Lancet.* 1873, 5 juillet, p. 9.
Wood (John). — *Exstrophy of the bladder. The british med. Journ.* 1880, p. 278.

REVUE CLINIQUE

Tumeur de la vessie

par M. le Dr Giorgio Nicolich,

premier médecin-chirurgien de l'hôpital de Trieste.

La rareté des tumeurs de la vessie et la singularité du cas suivant m'ont poussé à en publier la description.

La planche n° 1 représente en grandeur naturelle la vessie d'un individu de 47 ans, homme de peine, entré à l'hôpital

le 14 décembre 1887 et mort le 25 du même mois. Le patient assurait n'avoir jamais été malade et avoir pu travailler jusqu'à quinze jours avant son entrée à l'hôpital; cette assertion me paraissant douteuse, je demandai des informations à sa femme qui, à ma grande surprise, confirma ce que m'avait dit son mari.

Le sujet est robuste; il possède des muscles bien développés et assez d'embonpoint. Il se plaint d'un besoin fréquent et douloureux d'uriner; l'urine est purulente, de réaction alcaline, légèrement teinte en rouge du sang qu'elle contient; au microscope on ne distingue que les éléments ordinaires de l'urine purulente et ammoniacale.

L'exploration de la vessie avec le cathéter métallique n'est pas possible, l'instrument ne dépassant pas la région prostatique; par contre, l'introduction d'une sonde de Nélaton est facile : il n'en sort que peu d'urine mélangée à du pus.

La palpation de la région hypogastrique révèle une tumeur dure, apparemment lisse, qui dépasse de trois travers de doigts la symphyse du pubis; par l'exploration digitale par l'anus on rencontre une tuméfaction dure, lisse, douloureuse à la pression, qui se continue sur la paroi postérieure de la vessie; en comprimant cette tuméfaction avec le doigt on fait sourdre du pus par l'urèthre.

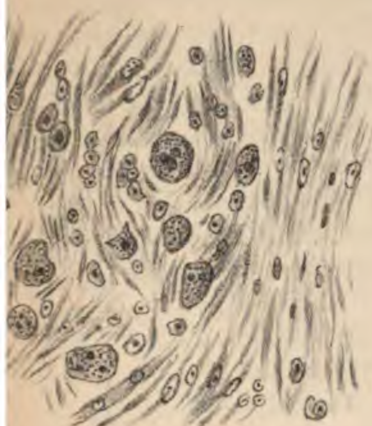
Le malade pendant son court séjour à l'hôpital eut toujours la fièvre à type rémittent de 38° à 39°,6 ; l'augmentation de la température était toujours précédée de violents frissons et accompagnée de vomissements.

L'autopsie révèle de l'œdème pulmonaire, une endocardite, une tuméfaction légère du foie et de la rate, ainsi que des traces d'exsudat fibrineux sur le péritoine. Les reins adipeux présentaient quelques petits abcès sur la substance corticale, les bassinets rénaux et les uretères étaient élargis.

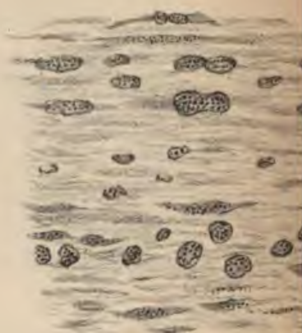
La vessie grande comme la tête d'un enfant d'un an pesait 500 grammes; coupée par le milieu elle présentait l'aspect assez bien reproduit par la figure n° 1. L'augmentation du


a
b

1



2



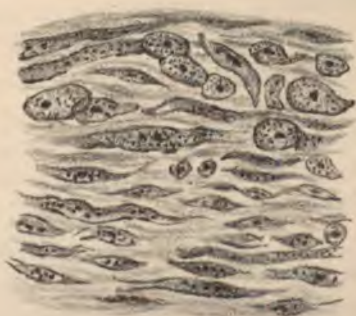
4



3



5



F. II.

n del....

volume de la vessie comprenait tout l'organe, mais elle était plus manifeste sur la paroi antérieure qui mesurait 4 centimètres d'épaisseur ; ce tissu de néoformation avait une couleur blanche rosée ; il était dur, consistant, et contenait peu de vaisseaux. La muqueuse de la vessie présentait des végétations mamelonnées, irrégulières, de couleur rouge livide, ulcérée en plusieurs points ; les végétations diminuaient considérablement la capacité de la cavité vésicale. Les orifices des uretères étaient libres, la prostate légèrement agrandie.

Le Dr V. Liebmann, microscopiste distingué, qui a eu la bonté de faire l'examen histologique de la tumeur, en a donné la description suivante :

Planche II. — Le tissu prédominant dans la tumeur est le tissu musculaire lisse.

Dans la figure 1 nous voyons à droite un fascicule longitudinal tandis que le reste de la section est formé de fibres musculaires isolées en groupes disposés irrégulièrement. Le fascicule longitudinal montre des nucléus agrandis qui se rapprochent plus de la forme ronde qu'à l'état normal. Vers le centre de la section les nucléus deviennent toujours plus grands et s'isolent si complètement des fibres, qu'ils assument le caractère de cellules indépendantes. La plus grande partie de celles-ci sont rondes, quelques-unes ovales ou irrégulières, de dimensions variées. Leur protoplasma est finement granulé et les nucléoles qui s'y rencontrent sont le plus souvent parfaitement ronds et très resplendissants. Les fibres musculaires non seulement persistent en certains points au milieu des cellules, mais elles peuvent aussi grossir d'une manière notable et de fusiformes se rapprocher de la forme des fibres musculaires striées comme on peut en voir une dans la partie inférieure de la section contenant deux nucléus ronds.

Fig. 2. — Fascicule de tissu musculaire lisse dans lequel on constate une prolifération des nucléus. Quelques fibres sont très allongées, grossies, et se distinguent par le pointillé

…issant chaque fois la sonde 10 minutes dans la vessie (*Central-…latt für. Chirurgie*).

2° Sur la galvano-puncture de la prostate, par Biedert (*Deut-…che med. Woch.* 1888, n° 21, page 414). — A propos de la com-…munication de Casper (voir *Annales*, numéro de juillet, p. 497), Biedert vient défendre cette pratique qu'il emploie depuis 1882 contre l'hypertrophie de la prostate et qui lui a permis d'obte-…nir dans quelques cas la diminution de volume de la glande, la décompression du rectum et la guérison de la rétention incom-plète de l'urine. Malheureusement il ne donne aucune stati-stique, ni le nombre total des cas, ni la proportion des succès.

Chaque séance se compose de 3 introductions, par le rectum, d'une aiguille reliée au pôle négatif d'une pile de 12 à 15 élé-ments, dont on laisse passer le courant chaque fois pendant deux minutes. Les séances sont espacées de 3 à 8 jours; il a fallu les répéter de 2 à 20 fois dans les cas qu'il a traités. Jamais de suppuration.

3° Sur le traitement opératoire du calcul du rein, par Herczel (*Therapeutische Monatshefte*, 1887, décembre p. 483). — Travail basé sur 5 opérations de Czerny.

L'intervention opératoire est surtout indiquée chez les jeunes sujets. L'incision du bassinet doit être faite aussi près que possible de la substance rénale, les plaies de l'extrémité uretérale du bassinet guérissant plus lentement. Quand le bassinet n'est pas suppuré. on peut fermer l'incision par une suture immédiate.

La néphrectomie peut être indiquée en cas de calculs multiples avec atrophie de la substance rénale, à condition, bien entendu, que l'autre rein soit sain. Dans les suppurations anciennes du rein le mieux est de commencer par l'incision et de n'enlever le rein que quand l'état général s'est suffisamment relevé (*Centralblatt für Chirurgie*).

4° Sur les micro-organismes rencontrés a l'état normal sur la muqueuse uréthrale et dans l'urine de l'homme, avec des remar-ques [illegible] cro-organismes de l'urine dans le mal de Bright [illegible] en et Mannaberg (*Viertelsjahr. f. Dermat. u.*

fin de leur protoplasma. Les nucléus, en beaucoup d'endroits, de fusiformes sont devenus ronds, agrandis, bien marqués grâce à leur contour obscur, aux petits points et aux lignes noires renfermées dans leur protoplasma.

Fig. 3. — Section qui démontre clairement le passage des nucléus musculaires en cellules indépendantes.

Les nucléus qui à la périphérie de la section sont étroits, allongés et renfermés dans les fibres deviennent vers le centre toujours plus grands, s'arrondissent et s'isolent. Les cellules qui se sont formées de cette manière varient de forme et en quelques points prennent des dimensions assez considérables pour mériter le nom de cellules géantes.

Fig. 4. — Quelques fibres musculaires isolées. Elles sont grossies et montrent l'agrandissement et la prolifération des nucléus.

Fig. 5. — Fascicule de fibres musculaires qui montre aussi clairement la transformation en grandes cellules des nucléus musculaires. Dans la partie inférieure de la section on voit de grands nucléus fusiformes qui dans leur partie supérieure se sont graduellement transformés en cellules rondes, ovales, multiformes de grandeur notable.

L'examen histologique nous induit donc à établir que la tumeur de la vessie est un myo-sarcome.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE ALLEMANDE

1° Sur deux cas d'incontinence d'urine et des matières fécales, guéris par le cathétérisme, par Hanc (*Wiener med. Blätter*, 1888, n° 2). — Hanc a guéri deux enfants de 10 et 11 ans chez lesquels l'électrisation avait échoué, par l'emploi méthodique du cathétérisme, d'abord quotidien, puis plus espacé, en

laissant chaque fois la sonde 10 minutes dans la vessie (*Centralblatt für. Chirurgie*).

2° SUR LA GALVANO-PUNCTURE DE LA PROSTATE, par BIEDERT (*Deutsche med. Woch.* 1888, n° 21, page 414). — A propos de la communication de Casper (voir *Annales,* numéro de juillet, p. 497), Biedert vient défendre cette pratique qu'il emploie depuis 1882 contre l'hypertrophie de la prostate et qui lui a permis d'obtenir dans quelques cas la diminution de volume de la glande, la décompression du rectum et la guérison de la rétention incomplète de l'urine. Malheureusement il ne donne aucune statistique, ni le nombre total des cas, ni la proportion des succès.

Chaque séance se compose de 3 introductions, par le rectum, d'une aiguille reliée au pôle négatif d'une pile de 12 à 15 éléments, dont on laisse passer le courant chaque fois pendant deux minutes. Les séances sont espacées de 3 à 8 jours; il a fallu les répéter de 2 à 20 fois dans les cas qu'il a traités. Jamais de suppuration.

3° SUR LE TRAITEMENT OPÉRATOIRE DU CALCUL DU REIN, par HERCZEL (*Therapeutische Monatshefte*, 1887, décembre p. 483). — Travail basé sur 5 opérations de Czerny.

L'intervention opératoire est surtout indiquée chez les jeunes sujets. L'incision du bassinet doit être faite aussi près que possible de la substance rénale, les plaies de l'extrémité uretérale du bassinet guérissant plus lentement. Quand le bassinet n'est pas suppuré. on peut fermer l'incision par une suture immédiate.

La néphrectomie peut être indiquée en cas de calculs multiples avec atrophie de la substance rénale, à condition, bien entendu, que l'autre rein soit sain. Dans les suppurations anciennes du rein le mieux est de commencer par l'incision et de n'enlever le rein que quand l'état général s'est suffisamment relevé (*Centralblatt für Chirurgie*).

4° SUR LES MICRO-ORGANISMES RENCONTRÉS A L'ÉTAT NORMAL SUR LA MUQUEUSE URÉTHRALE ET DANS L'URINE DE L'HOMME, AVEC DES REMARQUES SUR LES MICRO-ORGANISMES DE L'URINE DANS LE MAL DE BRIGHT AIGU, par LUSTGARTEN et MANNABERG (*Viertelsjahr. f. Dermat. u.*

Syph. 1887, p. 905). — Ces auteurs ont trouvé à la surface de l'urèthre normal de l'homme un certain nombre de bacilles dont l'urine se charge au passage. La forme de ces micro-organismes et leur façon de se comporter vis-à-vis des réactifs colorants ne permettent pas de les distinguer du bacille de la tuberculose. Les gonococci, surtout ceux des écoulements chroniques, ne s'en distinguent pas nettement non plus par leur apparence. On se met à l'abri de cette cause d'erreur en recueillant l'urine par le cathétérisme.

En outre, dans trois cas de mal de Bright aigu, ces auteurs ont trouvé dans l'urine un streptococcus spécial, qu'ils ont pu cultiver mais non isoler (*Centralblatt für Chirurgie*).

5° Description et traitement de l'uréthrite chronique, par Oberländer (*Viertelsjahrsschrift f. Dermatologie und. Syphilis*, 1887). — Les études d'Oberländer sont basées sur de nombreux examens endoscopiques. Il classe de la façon suivante les inflammations de l'urèthre :

A. Inflammations de la muqueuse seule.
- *a.* Uréthrite muqueuse hypertrophique.
- *b.* Uréthrite muqueuse catarrhale.

B. Inflammations propagées aux glandes.
- *a.* Uréthrite glandulaire circonscrite.
- *b.* Uréthrite glandulaire hypertrophique.
- *c.* Uréthrite glandulaire proliférante.
- *d.* Uréthrite glandulaire rétractile.
- *e.* Uréthrite granuleuse falciforme.
- *f.* Uréthrite folliculaire sèche et rétractile.

Une telle énumération paraît effrayante : fort heureusement l'auteur facilite la détermination du clinicien en recommandant pour chacune de ces nombreuses variétés le même traitement : la dilatation poussée très loin et pratiquée avec son instrument, analogue au dilatateur d'Otis (*Centralblatt für Chirurgie*).

Dr M. Hache.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 23154.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Octobre 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Séméiologie et examen clinique des tumeurs du rein.

LEÇON FAITE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

par M. le professeur F. Guyon

Messieurs,

Dans les leçons que vous venez d'entendre, j'ai eu à vous faire l'histoire d'affections qui ont l'inflammation pour symptôme principal ou pour générateur. Nos descriptions ont par cela même été dominées, par l'étude des diverses expressions morbides, qui trahissent les troubles fonctionnels de l'appareil urinaire. Leur importance a toujours été telle que nous n'avons eu à relever les manifestations locales que d'une façon, en quelque sorte, incidente.

Dans le groupe pathologique qui maintenant va nous occuper, ce sont au contraire les symptômes régionaux qui s'offrent presque exclusivement à l'observation. Le moment est donc venu d'envisager, à un point de vue particulièrement local, les symptômes que présentent les maladies chirurgicales des reins. Après avoir cherché à prendre l'ha-

bitude de ne laisser échapper aucun des traits morbides que l'observation dégage, dans l'apparente complexité des phénomènes généraux, il est actuellement nécessaire de relever les détails expressifs, qui donnent à l'état local une physionomie très caractérisée. C'est une introduction toute naturelle à l'étude des tumeurs du rein.

Le terrain d'observation est tout autre ; je ne saurais mieux vous le démontrer qu'en signalant de suite le contraste clinique auquel nous allons assister. Les néoplasies diverses qui envahissent le rein et aboutissent à sa destruction, ne s'accompagnent pas de ces troubles profonds de la fonction urinaire, sur lesquels nous venons d'arrêter tant de fois notre attention. La maladie évolue, elle fait son œuvre, sans que la fièvre se montre, sans que s'établissent les troubles digestifs, dont les notes accentuées, indiquent d'une façon tellement significative l'insuffisance rénale. Le cancer du rein, en effet, ne produit pas plus la néphrite, que le cancer du sein ne fait la mammite. Aussi, les symptômes que je viens de nommer ne se montrent-ils pas. L'urine continue à être limpide, à être rendue en quantité normale, le microscope n'y fait pas trouver de pus, et l'analyse chimique ne témoigne, quoi qu'on ait dit, d'aucune diminution dans la proportion de ses éléments principaux. Dernièrement encore, à une période avancée de sa tumeur, un de mes malades atteint de cancer du rein droit, rendait en proportion normale des urines contenant 27 grammes d'urée.

Ce malade avait eu comme beaucoup de néoplasiques des hématuries caractéristiques. Le mélange du sang à l'urine est le seul signe que leur examen permette de relever. Il est, il est vrai, d'une haute importance et appartient surtout, en ce qui concerne le rein, à l'histoire de ses tumeurs. Je n'ai eu jusqu'à présent à l'étudier devant vous qu'à propos des calculs rénaux, je vous ai dit combien il était exceptionnel de le rencontrer dans les néphrites, les pyélites, les pyonéphroses et même dans la tuberculose du rein. Les pertes de sang, lorsqu'elles offrent certains carac-

tères, sont le signe révélateur de lésions organiques. Ce sont elles qui le plus souvent conduisent à l'examen local. Elles peuvent aussi singulièrement influencer la marche de la maladie, soit par leur abondance, soit par les accidents qu'elles déterminent. Aussi aurons-nous longuement à vous entretenir de ce grand symptôme lorsque nous étudierons les diverses espèces de tumeurs du rein et en particulier les tumeurs malignes. C'est en effet dans les cas de carcinome qu'elles sont le plus fréquemment observées. Mais si l'hématurie nous avertit qu'il y a, ou qu'il peut y avoir une lésion grave du rein, le diagnostic de sa provenance et celui de la variété de lésion qui la détermine, ne se fait que grâce aux constatations de l'examen local. Aussi, malgré l'intérêt qui s'attache à son étude, la négligerons-nous aujourd'hui pour n'avoir d'autre objectif que la tumeur.

Je me contenterai de remarquer que les hématuries, quels qu'en soient l'importance et le nombre, n'introduisent dans la physionomie morbide que nous analysons aucun des traits distinctifs de l'empoisonnement urineux.

Ce n'est pas seulement l'absence de néphrite qui peut expliquer cette immunité des porteurs de tumeurs, ce silence des symptômes de l'insuffisance rénale. Pour la comprendre il faut recourir à l'anatomie pathologique et apprendre que l'affection destructive à laquelle ils sont livrés est unilatérale. Le rein opposé demeure indemne dans la grande majorité des cas d'infection primitive. La lenteur avec laquelle progresse l'envahissement du rein malade, en présence de lésions qui s'étendent par approche, sans brusquement diffuser comme l'inflammation, permettent à l'organisme de faire tête à la lésion qui menace l'une de ses fonctions les plus nécessaires. Le rein opposé s'hypertrophie et, grâce à cette compensation anatomique, est en état de suffire au travail que son congénère cessera peu à peu d'effectuer.

C'est donc bien à une physionomie locale que nous avons surtout affaire ; la nécessité de nous la rendre familière de-

vient évidente et justifie notre essai. Nous ne devons pas oublier cependant, qu'au point de vue de leur pathogénie, les tumeurs du rein se divisent en deux grands genres fort distincts. Les unes sont d'origine purement néoplasique, les autres sont la conséquence de l'inflammation. Nous avons déjà étudié celles-ci et vous savez que les réflexions que je viens de faire ne sauraient leur être appliquées. Elles ne visent que les néoplasmes du rein, car c'est d'eux que nous nous entretenons. Mais quelle que soit leur nature, par ce seul fait qu'elles sont parvenues à l'état de tumeur, toutes les lésions du rein qui revêtent ce caractère ont place dans notre cadre. D'ailleurs, il est des tumeurs qui peuvent accidentellement devenir inflammatoires ; il en est d'autres dont l'inflammation est inséparable. Les grands kystes simples et les kystes hydatiques primitivement exempts d'inflammation y aboutissent fréquemment ; la tuberculose rénale dans la très grande majorité des cas ne détermine que des pyélo-néphrites ; elle n'a alors rien à voir avec les tumeurs, mais elle donne quelquefois lieu à la pyonéphrose.

L'aspect rénal d'une tumeur résulte surtout de son siège, abstraction faite de son origine, de sa forme, de ses limites, de ses rapports, de sa mobilité, de ses variations de volume.

La douleur est quelquefois un des symptômes des néoplasmes du rein, mais ne saurait être considérée comme un de leurs signes distinctifs. Ils n'y ont aucun droit spécial ; la douleur, vous le savez, n'appartient aux néoplasmes que d'une façon adventice. Les tumeurs qui sont nées de l'inflammation ou qui y aboutissent en sont nécessairement accompagnées. L'état douloureux aide à définir leur localisation, mais ne les caractérise pas.

C'est l'étude du siège de la tumeur qui doit tout d'abord nous arrêter. Lorsqu'il augmente notablement de volume, rein trop à l'étroit dans la fosse lombaire, trouve en arrière ne résistance absolue et ne peut se développer qu'en se port en avant. A l'état de tumeur, il n'a donc plus seulement

son siège normal, son siège lombaire, il tend à occuper l'abdomen. Cette situation nouvelle qui le dirige en avant, vers celui qui va être appelé à l'explorer, ne doit pas nous donner le change. A quelque degré de développement qu'elle arrive, la tumeur du rein ne devient pas complètement abdominale. Une de ses parties, qui est l'extrémité supérieure ou la portion la plus élevée de son bord postérieur, ne perd jamais le contact de la fosse lombaire. Pour peu que l'examen soit dirigé dans ce sens, on constatera sans peine qu'il en est ainsi, alors même que la tumeur semble tout à fait abdominale.

Ce n'est pas seulement le palper qui établit la réalité de ce rapport très important, l'inspection en témoigne aussi Non pas qu'elle fasse voir un relief dans les lombes, il n'en existe pas d'appréciable, mais parce qu'elle fait très souvent découvrir un varicocèle symptomatique. Ce symptôme que j'ai fait connaître il y a bien des années et que j'ai décrit sous la dénomination que je viens d'employer, est le résultat de la compression exercée par la tumeur sur les veines rénales. Cette compression serait tout naturellement levée, si, en devenant abdominale, la tumeur cessait d'être lombaire. Mais le varicocèle symptomatique malgré sa grande fréquence, ne se rencontre pas toujours, tandis que, dans tous les cas, le palper de la région lombaire combiné avec celui de l'abdomen fait sentir une partie de la tumeur.

Le contact que les tumeurs rénales gardent avec la paroi lombaire nous explique aussi pourquoi, seules de toutes les tumeurs de l'abdomen, elle offrent le phénomène du ballottement.

L'étude de ce symptôme est encore assez récente pour que nous nous y arrêtions un instant, quoique nous devions en parler encore à propos de l'étude de la mobilité et que dès les premières leçons de ce cours, je vous aie fait connaître sa technique, en faisant l'histoire des divers moyens d'exploration applicables à l'étude clinique des maladies chirurgicales du rein. Je l'ai pour la première fois indiqué

ne constate que bien rarement la fluctuation ; la tension des parois, la profondeur à laquelle se fait l'exploration, font comprendre ces difficultés.

Plus importantes sont les données fournies par leurs limites et leurs rapports. La palpation permet de circonscrire toutes les tumeurs dont le volume n'est pas excessif. S'il n'est pas possible de partout en reconnaître les contours, on peut presque toujours les déterminer sur l'une des extrémités ou sur l'un des bords. La limitation de l'extrémité inférieure est surtout importante. En établissant par le palper simple ou combiné avec le toucher vaginal et rectal, que la tumeur reste séparée des organes contenus dans la partie inférieure de l'abdomen, ou de ceux que renferme l'excavation, on acquiert la certitude que son développement s'est effectué de haut en bas et qu'elle ne peut prendre origine que dans l'un des organes contenus dans la grande cavité abdominale.

A défaut de renseignements précis fournis par la palpation, la percussion, en dessinant des zones de sonorité, fournira la preuve de la non-continuité de la tumeur avec les organes qui l'avoisinent. A plus forte raison la certitude s'établira-t-elle par les résultats combinés de la palpation et de la percussion.

C'est encore par la percussion que se détermiment les importants rapports que la face antérieure des tumeurs du rein conserve fréquemment avec les colons. Vous n'avez pas perdu le souvenir des rapports de l'état normal, rapports constants et fixes pour les deux reins et surtout étendus à gauche. Il est donc naturel que l'on y ait cherché des signes distinctifs des tumeurs du rein. On a pensé que l'interposition des colons, placés entre la paroi abdominale et la tumeur, devait ménager la constatation d'une bande sonore, contrastant avec la matité complète des tumeurs, qui au lieu de naître sous le péritoine prennent origine dans la cavité péritonéale. La clinique n'a pas justifié toutes ces prévisions, la zone sonore manque souvent, sur-

tout à droite. Les recherches si consciencieuses de mon ancien interne le Dr Guillet (de Caen), auteur d'une très remarquable thèse sur les tumeurs malignes du rein, le démontrent. Sur 36 observations où la recherche de la sonorité pré-rénale a été soigneusement faite, 11 fois seulement il existait au-devant de la tumeur une sonorité manifeste, 25 fois la tumeur était mate dans toute son étendue. Sur 24 tumeurs siégeant à droite, 12 étaient mates; sur 12 tumeurs siégeant à gauche, 7 fois il y avait matité et 5 fois sonorité. Les tumeurs du rein droit sont donc le plus souvent mates, tandis que celles de gauche gardent fréquemment leurs rapports avec l'intestin.

Trois autopsies empruntées à Dickinson, par l'auteur que nous venons de citer, prouvent que le contact du rein et de la paroi antérieure de l'abdomen peut être total. Il s'agissait, il est vrai, de trois tumeurs droites.

La matité peut cependant être due à la vacuité totale de l'intestin. Des explorations répétées à différentes reprises, et dans des conditions variées permettront de juger la question; dans quelques cas, lorsque la paroi abdominale est souple et mince, l'intestin pourra même être senti par la palpation.

L'étude de la mobilité offre un intérêt tout spécial; de l'exacte appréciation de ce phénomène découlent des renseignements séméiologiques dont le diagnostic des tumeurs du rein tire particulièrement profit. La mobilité s'observe dans trois conditions différentes. Nous étudierons : la mobilité due aux mouvements respiratoires, la mobilité déterminée par les pressions exercées à travers la paroi abdominale ou par les changements d'attitude, la mobilité produite par les secousses imprimées à travers la paroi lombaire.

On a souvent affirmé que le rein n'était pas influencé par les mouvements de la respiration. L'on s'est d'autant plus attaché à le démontrer, que l'immobilité des tumeurs rénales ferait contraste avec les mouvements alternatifs, que l'inspiration et l'expiration impriment aux tumeurs du foie et de

la rate. Les tumeurs du rein sont en effet moins disposées, que les organes qui ont des rapports directs avec le diaphragme, à subir son impulsion; mais elles n'y échappent pas complètement. J'ai vu très nettement, au cours d'opérations que j'ai pratiquées, le rein se mouvoir dans les deux temps de la respiration; l'on arrive quelquefois à constater ce même phénomène, en apportant à l'inspection de la paroi abdominale toute l'attention nécessaire. On ne peut donc accorder, à la non-mobilisation du rein par la respiration, une valeur séméiologique absolue; mais il ne serait pas conforme aux faits de ne lui en reconnaître aucune. Le rein peut, en effet, être influencé par les mouvements de la respiration, mais cette influence n'est pas constante et le plus souvent elle ne s'exerce que faiblement.

La mobilité que l'on détermine en agissant à travers la paroi abdominale antérieure et celle qui résulte des changements d'attitude, mérite d'être appelée mobilité abdominale. Cette appellation a l'avantage d'introduire, dans l'énoncé des résultats obtenus, la précision nécessaire. Tout autre sont en effet les caractères des mouvements imprimés au rein, par ce mode d'exploration et ceux que provoque la manœuvre du ballottement. Il me paraît d'autant plus nécessaire d'établir une distinction formelle, que la mobilité abdominale appartient aussi bien aux tumeurs du rein qu'à certaines tumeurs du ventre; tandis que la mobilité lombo-abdominale est l'apanage exclusif des tumeurs rénales. Nous savons déjà que c'est seulement chez elles que peut être déterminé le ballottement.

Nous n'avons plus à revenir sur l'étude technique de ce symptôme, mais c'est le lieu de faire remarquer qu'à une manœuvre spéciale correspond un phénomène particulier, et que s'il en est ainsi, c'est que seules les tumeurs rénales affectent le siège lombo-abdominal. On comprend dès lors comment les secousses légères transmises à travers la paroi lombaire ne peuvent être suivies d'effet que si la tumeur que l'on cherche à découvrir avec leur aide, a conservé le

Syph. 1887, p. 905). — Ces auteurs ont trouvé à la surface de l'urèthre normal de l'homme un certain nombre de bacilles dont l'urine se charge au passage. La forme de ces micro-organismes et leur façon de se comporter vis-à-vis des réactifs colorants ne permettent pas de les distinguer du bacille de la tuberculose. Les gonococci, surtout ceux des écoulements chroniques, ne s'en distinguent pas nettement non plus par leur apparence. On se met à l'abri de cette cause d'erreur en recueillant l'urine par le cathétérisme.

En outre, dans trois cas de mal de Bright aigu, ces auteurs ont trouvé dans l'urine un streptococcus spécial, qu'ils ont pu cultiver mais non isoler (*Centralblatt für Chirurgie*).

5° Description et traitement de l'uréthrite chronique, par Oberländer (*Viertelsjahrsschrift f. Dermatologie und. Syphilis*, 1887). — Les études d'Oberländer sont basées sur de nombreux examens endoscopiques. Il classe de la façon suivante les inflammations de l'urèthre :

A. Inflammations de la muqueuse seule.
- *a*. Uréthrite muqueuse hypertrophique.
- *b*. Uréthrite muqueuse catarrhale.

B. Inflammations propagées aux glandes.
- *a*. Uréthrite glandulaire circonscrite.
- *b*. Uréthrite glandulaire hypertrophique.
- *c*. Uréthrite glandulaire proliférante.
- *d*. Uréthrite glandulaire rétractile.
- *e*. Uréthrite granuleuse falciforme.
- *f*. Uréthrite folliculaire sèche et rétractile.

Une telle énumération paraît effrayante: fort heureusement l'auteur facilite la détermination du clinicien en recommandant pour chacune de ces nombreuses variétés le même traitement: la dilatation poussée très loin et pratiquée avec son instrument, analogue au dilatateur d'Otis (*Centralblatt für Chirurgie*).

Dr M. Hache.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 23154.

je demeure convaincu que la mobilité abdominale étendue n'appartient qu'aux cas où la tumeur s'est développée dans un rein primitivement déplacé. On lit souvent des observations intitulées : « Rein mobile, tumeur du rein, néphrectomie. » Avant d'admettre que la mobilité soit le résultat de la formation de la tumeur, semblables faits doivent être soumis au critérium clinique, que va nous fournir l'étude de la mobilité abdominale.

Rien en effet, dans l'étude clinique, ni dans l'anatomie pathologique, n'autorise à admettre que les tumeurs du rein déterminent son déplacement en le rendant mobile. Je l'ai cru pendant quelque temps lorsque j'ai fait la petite découverte du ballottement, mais bientôt j'ai constaté que les adhérences n'empêchaient pas le ballottement de se produire. On s'exposerait à de grands mécomptes si, de la franche constatation du ballottement, on concluait à l'absence de liens pathologiques. On appréciera leur importance en étudiant avec soin le degré de la mobilité abdominale. Les adhérences, qui, nous venons de le voir, sont sans influence sur la production du ballottement, limitent de plus en plus la mobilité abdominale, elles arrivent même à la supprimer.

Lorsque la mobilité est étendue, c'est habituellement dans le sens transversal. C'est dans cette direction que voyagent les reins mobiles, ils pivotent en effet autour de leur point d'implantation. Leur pédicule limite bien plus leur descente que leur translation de gauche à droite ou de droite à gauche ; il détermine l'obliquité de leur axe transversal, ordinairement plus élevé en dedans qu'en dehors. C'est leur extrémité supérieure qui s'avance le plus en dedans, c'est-à-dire du côté de l'abdomen, tandis que l'inférieure, tout en perdant le contact originel, regarde le point de départ.

Il est facile de comprendre que l'étude des mouvements subis par le rein, peut être très heureusement utilisée pour le diagnostic à établir entre les tumeurs qui y prennent origine et celui des autres tumeurs de l'abdomen.

Le ballottement sépare nettement les tumeurs rénales de toutes celles qui ne sont pas mobilisables par cette manœuvre, et les caractères particuliers de la mobilité abdominale les distinguent de celles qui se meuvent dans le ventre.

Les tumeurs du mésentère et de l'épiploon, les curieuses tumeurs connues sous la dénomination de lobe flottant du foie, sont douées de la mobilité abdominale. Ce caractère est surtout très prononcé dans celles du mésentère. Elles se meuvent, comme l'a remarqué le professeur Panas, comme si elles ne tenaient à aucun viscère ; elles peuvent franchir la colonne vertébrale, passer de l'un et l'autre côté de l'abdomen. Elles jouissent donc d'une très grande mobilité transversale.

Mais, quelle qu'elle soit, elle ne saurait suffire, pour leur permettre de prendre le contact lombaire et, moins encore, pour obtenir leur réintégration dans la loge rénale. C'est cependant ce que font les manœuvres du chirurgien ou les attitudes des malades. Les adhérences secondaires prises par l'organe ectopié, ou dans les cas qui nous occupent, son augmentation de volume, pourraient seules y faire obstacle. Mais alors même que la disparition de la tumeur flottante sous l'hypocondre ne viendrait pas caractériser sa nature, le contact lombaire toujours possible pour les tumeurs rénales non adhérentes, servirait à les distinguer. La confusion entre tumeurs flottantes cesse d'elle-même, pour celles qui développées dans un rein en ectopie, auraient contracté des adhérences capables de les complètement immobiliser. Mais cet éloignement définitif du lieu d'origine rendra très difficile la réalisation d'un diagnostic exact. Cela nous montre une fois de plus l'intérêt des renseignements tirés de l'étude des rapports, que la tumeur a conservés, ou qu'elle peut reprendre avec la fosse lombaire.

L'étude méthodique de la mobilité rénale a donc une véritable valeur séméiologique ; nous savons ce que donne, pour le diagnostic des tumeurs rénales, la mobilité lombo-abdominale, qui nous permet d'obtenir le ballottement. Nous venons de voir que la mobilité abdominale est, elle

aussi, fertile en bons renseignements. Ils nous éclairent sur l'origine réelle de la tumeur et sur le degré de ses adhérences.

Nous ne pouvons d'ailleurs, ne pas faire la remarque, que les déplacements du rein mettent une fois de plus en évidence, un phénomène pathologique, propre à cet organe, c'est-à-dire la brusque disparition des principaux symptômes et par cela même leur intermittence. L'étude de l'hématurie et de la pyurie rénales nous font assister aux modifications, en quelque sorte instantanées et souvent passagères de la qualité des urines ; les tumeurs elles-mêmes, ou tout au moins les déplacements du rein, font constater de semblables alternatives, des changements que l'on pourrait qualifier de « changements à vue ».

Ce n'est pas tout. Le volume des tumeurs peut, lui aussi, être soumis à des variations telles que, du jour au lendemain, il devienne difficile de retrouver dans la profondeur du flanc distendu la veille, les vestiges de la tumeur qu'il continue à contenir. Nous avons noté, à ce degré, ce curieux phénomène chez l'un de nos opérés, et il n'est pas rare de constater des diminutions partielles. La signification de ces faits ne peut être un instant douteuse. La diminution du volume est précédée et accompagnée d'une décharge purulente qui se fait jour par la vessie et change complètement l'aspect des urines ; chez le malade, auquel nous venons de faire allusion, c'était une décharge de matières glaireuses qui se produisait. Les tumeurs liquides ou semi-liquides seules peuvent en effet subir ces variations, mais ce ne sont pas uniquement les pyonéphroses qui leur donnent lieu ; les hydronéphroses en offrent des exemples et l'ouverture des tumeurs hydatiques dans l'uretère est souvent observée.

Voilà donc un ensemble de signes. Ils appartiennent en propre aux tumeurs rénales, qui permettent de les définir, de les caractériser, de les reconnaître. Mais encore faut-il, pour qu'ils soient recueillis, que la tumeur soit accessible, ou que son trop grand développement ne l'ait point défigurée à ce point qu'elle soit méconnaissable. Les résultats de l'obser-

fin de leur protoplasma. Les nucléus, en beaucoup d'endroits, de fusiformes sont devenus ronds, agrandis, bien marqués grâce à leur contour obscur, aux petits points et aux lignes noires renfermées dans leur protoplasma.

Fig. 3. — Section qui démontre clairement le passage des nucléus musculaires en cellules indépendantes.

Les nucléus qui à la périphérie de la section sont étroits, allongés et renfermés dans les fibres deviennent vers le centre toujours plus grands, s'arrondissent et s'isolent. Les cellules qui se sont formées de cette manière varient de forme et en quelques points prennent des dimensions assez considérables pour mériter le nom de cellules géantes.

Fig. 4. — Quelques fibres musculaires isolées. Elles sont grossies et montrent l'agrandissement et la prolifération des nucléus.

Fig. 5. — Fascicule de fibres musculaires qui montre aussi clairement la transformation en grandes cellules des nucléus musculaires. Dans la partie inférieure de la section on voit de grands nucléus fusiformes qui dans leur partie supérieure se sont graduellement transformés en cellules rondes, ovales, multiformes de grandeur notable.

L'examen histologique nous induit donc à établir que la tumeur de la vessie est un myo-sarcome.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE ALLEMANDE

1° Sur deux cas d'incontinence d'urine et des matières fécales, guéris par le cathétérisme, par Hanc (*Wiener med. Blätter,* 1888, n° 2). — Hanc a guéri deux enfants de 10 et 11 ans chez lesquels l'électrisation avait échoué, par l'emploi méthodique du cathétérisme, d'abord quotidien, puis plus espacé, en

s'est pas opposé à l'exploration, la tumeur a été reconnue. Le détail des faits montre que son volume était déjà très prononcé. Il en est habituellement ainsi en pratique, car ce n'est qu'à une période relativement avancée que les malades viennent au chirurgien. L'hématurie n'est malheureusement pas un phénomène précoce ; c'est cependant par elle, ainsi que je vous le disais au début de cette leçon, que se notifient les premiers avertissements. Les malades se présenteraient-ils plus tôt, que leur tumeur pourrait être méconnue si elle était encore cachée sous les côtes, et c'est surtout à gauche qu'elle passe inaperçue. Plusieurs des faits que j'ai observés m'ont fait voir que, dans les premières phases de leur développement, les tumeurs rénales gauches s'enfoncent sous les côtes. De ce côté la palpation et la recherche du ballottement exigent que la main abdominale se glisse sous le rebord costal.

Il ne me paraît pas douteux, néanmoins, que dans les cas où nous serons mis de bonne heure en présence des malades, la recherche du ballottement ne permette des constatations, que tout autre moyen d'exploration est inhabile à donner. C'est alors que le chloroforme peut aussi nous venir en aide et servir d'auxiliaire aussi bien pour faire la palpation que pour déterminer le ballottement, tandis que les faits régulièrement observés prouvent au contraire que l'on s'en passe aisément, pour l'examen des tumeurs moyennes ou grosses. S'il y avait encore des doutes après la mise en œuvre de l'anesthésie, l'indication d'une incision exploratrice serait posée. Déjà je vous ai dit dans une autre leçon ce que l'on en pouvait attendre ; je n'ai pas à revenir sur mon appréciation, mais je tiens à vous signaler les indications de son emploi. Celle dont je parle est certainement la principale.

Les tumeurs trop volumineuses exposent, comme vous le savez, aux erreurs les plus complètes. Cela se conçoit, car dans ces conditions de très grand développement, la tumeur a perdu la physionomie rénale pour revêtir la physionomie

Syph. 1887, p. 905). — Ces auteurs ont trouvé à la surface de l'urèthre normal de l'homme un certain nombre de bacilles dont l'urine se charge au passage. La forme de ces micro-organismes et leur façon de se comporter vis-à-vis des réactifs colorants ne permettent pas de les distinguer du bacille de la tuberculose. Les gonococci, surtout ceux des écoulements chroniques, ne s'en distinguent pas nettement non plus par leur apparence. On se met à l'abri de cette cause d'erreur en recueillant l'urine par le cathétérisme.

En outre, dans trois cas de mal de Bright aigu, ces auteurs ont trouvé dans l'urine un streptococcus spécial, qu'ils ont pu cultiver mais non isoler (*Centralblatt für Chirurgie*).

5° Description et traitement de l'uréthrite chronique, par Oberländer (*Viertelsjahrsschrift f. Dermatologie und. Syphilis*, 1887). — Les études d'Oberländer sont basées sur de nombreux examens endoscopiques. Il classe de la façon suivante les inflammations de l'urèthre :

A. Inflammations de la muqueuse seule.
- *a*. Uréthrite muqueuse hypertrophique.
- *b*. Uréthrite muqueuse catarrhale.

B. Inflammations propagées aux glandes.
- *a*. Uréthrite glandulaire circonscrite.
- *b*. Uréthrite glandulaire hypertrophique.
- *c*. Uréthrite glandulaire proliférante.
- *d*. Uréthrite glandulaire rétractile.
- *e*. Uréthrite granuleuse falciforme.
- *f*. Uréthrite folliculaire sèche et rétractile.

Une telle énumération paraît effrayante: fort heureusement l'auteur facilite la détermination du clinicien en recommandant pour chacune de ces nombreuses variétés le même traitement: la dilatation poussée très loin et pratiquée avec son instrument, analogue au dilatateur d'Otis (*Centralblatt für Chirurgie*).

Dr M. Hache.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 23154.

Observations de rétrécissements étroits du canal de l'urèthre, sans fistule ou avec fistule, traités et guéris par la dilatation temporaire progressive,

par M. le docteur Armand Rizat.

En publiant ces observations, je me propose de démontrer que l'on peut guérir par la *dilatation temporaire progressive certains rétrécissements étroits sans fistule ou avec fistule,* rétrécissements qui semblent de prime abord être une indication formelle de l'uréthrotomie interne.

Il faut, avant tout, partir de ce principe, qui peut paraître une vérité de La Palice, c'est qu'un urèthre atteint de rétrécissement est *un urèthre malade*, et qu'il doit, en conséquence, être traité avec les plus grands ménagements ; de là l'exclusion formelle et absolue de tous les traitements dans lesquels existe la moindre brutalité : entre autres la divulsion. En outre, à cet état pathologique de l'urèthre, vient s'ajouter l'état pathologique du rétrécissement ; c'est-à-dire que la sensibilité propre du canal de l'urèthre s'accroît de la sensibilité propre du rétrécissement ; de plus, cette partie rétrécie de l'urèthre est, plus que sa partie saine, susceptible d'être atteinte de spasmes qui viennent augmenter les difficultés du cathétérisme.

Aussi, lorsqu'on veut traiter un rétrécissement par la dilatation temporaire progressive, méthode de traitement que l'on peut considérer, à juste titre, comme une des plus délicates de la chirurgie des voies urinaires, doit-on, avant tout, s'armer de *prudence,* de *patience* et de *persévérance.*

Obs. I. — *Rétrécissement du collet du bulbe consécutif à deux blennorrhagies. — Dilatation temporaire progressive. — guérison en treize séances.* (*Hôpital du Midi.*)

Au mois d'août 1876, alors que je remplaçais M. Jalaguier, interne du service de M. le Dr Mauriac, il entra à l'hôpital

(salle VIII), M. B..., âgé de 35 ans, profession de bijoutier, se plaignant d'avoir de la difficulté à uriner.

Le malade raconte qu'il y a huit ans il eut une blennorrhagie qui dura trois mois, et qui guérit *sans injections*. Il n'y eut pas non plus de goutte militaire consécutive, et la miction était aussi parfaite que possible ; il n'avait jamais eu la moindre difficulté, mais lorsqu'il avait envie d'uriner, il ne pouvait attendre et il était obligé de satisfaire son besoin immédiatement.

Au mois de novembre 1875, il contracta une seconde blennorrhagie qu'il garda deux mois et demi. Il vint se faire soigner à la consultation de l'hôpital et n'eut pour tout traitement que des tisanes émollientes, de l'opiat, *mais pas d'injections*.

Au mois de janvier 1876 il était guéri, mais il conserva une goutte militaire. En juin, à la suite d'excès de coït, il survint une recrudescence de son écoulement, et une orchite qui le força à garder le lit pendant huit jours ; l'orchite dura un mois et fut traitée par des cataplasmes et l'onguent napolitain. Cette dernière partie du traitement lui causa de la stomatite mercurielle.

Il sortit de l'hôpital guéri de son orchite, mais conservant une goutte le matin, sans toutefois éprouver de la difficulté à uriner.

Au mois de juillet et d'août, il eut des hématuries et il constata une certaine difficulté à uriner, et beaucoup de douleur pendant la miction ; il y avait en même temps de la constipation et de la douleur à l'hypogastre.

La difficulté pour uriner augmenta de plus en plus. Mais les hématuries cessèrent tout d'un coup, et il constata que la miction devenait de plus en plus difficile ; les envies d'uriner devenaient plus fréquentes, le coït était douloureux surtout au moment de l'éjaculation. Il ne pouvait non plus uriner loin devant lui.

Les douleurs augmentant, il se décida à entrer dans le service le 28 août.

29 *août*, 1re *séance*. — Je sondai le malade, mais je ne pus faire pénétrer que le n° 6 de la filière Charrière ; il y eut de la douleur, mais celle-ci cessa presque aussitôt.

30 *août*, 2e *séance*. — Ce matin à la visite, le n° 6 passe sans difficulté. J'essaie le n° 7, qui ne peut passer, je veux réintroduire le n° 6, mais cela me fut impossible par suite du spasme du canal. Pour éviter tout accident, je laisse le malade tranquille. Il n'y eut pas d'accès de fièvre ; et même le malade constate une facilité plus grande à uriner ; il ne fut pas non plus obligé de se lever la nuit pour uriner.

31 *août*, 3e *séance*. — Le n° 6 passe bien, il le garde une heure.

1er *septembre*, 4e *séance*. — Je passe le n° 6, puis le n° 7 ; il garda ce dernier une heure.

2 *septembre*, 5e *séance*. — N°s 7 et 8.

3 *septembre*, 6e *séance*. — N°s 8, 9, 10, 11.

4 *septembre*, 7e *séance*. — Les n°s 10, 11, 12, 13 passent bien. Le malade constate une grande amélioration. Cependant, le soir, il éprouve un peu plus de difficulté à uriner. Les envies sont aussi plus fréquentes la nuit. La nuit dernière il a été obligé de se lever quatre fois pour uriner. Il a également un peu de constipation.

5 *septembre*, 8e *séance*. — Le malade a mieux uriné : il n'a pas eu de difficulté le soir, comme il l'avait encore éprouvé la veille.

En voulant passer le n° 11, il s'écoula un peu de sang ; la bougie ne put passer tout d'abord ; mais au bout d'une ou deux minutes le spasme cessa et je pus introduire successivement les n°s 12, 13, 14, 15.

6 *septembre*, 9e *séance*. — Le malade n'a uriné qu'une fois cette nuit. La miction est également beaucoup plus facile. J'introduis facilement les n°s 14, 15, 16 fil. Charrière et n° 34 Béniqué.

Comme il est constipé, je prescris deux verres d'eau de Sedlitz.

7 *septembre*, 10e *séance*. — Le malade se sent mieux. La

dilatation gagne tous les jours. Je passe les n°s 34, 36, 38, Béniqué.

8 *septembre, 11e séance.* — La miction devient moins fréquente, mais il y a toujours un peu de douleur. N°s 36, 38, 40, 42.

9 *septembre, 12e séance.* — Je passe aujourd'hui les n°s 38, 40, 42, 44, 46. — Toutes ces bougies passent facilement et sans provoquer aucune douleur.

10 *septembre*, 13e *séance.* — N°s 40, 42, 44, 46, 48.

11 *septembre*, 14e *séance.* — Je passe une dernière fois les mêmes bougies que la veille, et le malade sort du service.

Obs. II. — *Rétrécissement étroit du canal consécutif à huit blennorrhagies. — Guérison après treize séances.* — M. R... vient me consulter le 6 décembre 1882 pour des accidents syphilitiques d'ordre névropathique, et pour une glossite superficielle tertiaire.

Il me raconte qu'il a eu huit blennorrhagies à la suite desquelles il eut un rétrécissement du canal qui l'obligea à entrer à l'hôpital militaire de Lille, où il fut soigné et guéri par le professeur Cuignet. Le calibre de l'urèthre revenu à son état normal, M. R... alla bien pendant plusieurs années, mais peu à peu le rétrécissement se produisit et aujourd'hui il éprouve des troubles de la miction qui lui causent beaucoup d'ennuis.

Sa profession de voyageur de commerce l'oblige à prendre souvent le chemin de fer, et il ne peut monter en wagon que longtemps après avoir mangé, car, aussitôt son repas, il urine cinq ou six fois de suite. En temps ordinaire il pisse assez souvent dans la journée et peu à la fois. La nuit, il est obligé de se lever deux ou trois fois, et la miction est très lente.

6 *décembre*, 1re *séance.* — Je sonde le malade avec le n° 16; mais la bougie est arrêtée au collet du bulbe.

Je ne puis passer non plus le n° 9.

J'introduis alors le n° 5, qui passe sans difficulté et sans douleur, puis immédiatement après le n° 6.

7 *déc.*, 2e *séance.* — M. R... n'a uriné qu'une fois cette nuit. Après son repas il a uriné trois ou quatre fois.

Je passe les nos 5, 6, et j'essaie d'introduire le n° 7 ; mais je suis arrêté, bien que je sente le bec de la bougie engagé dans le rétrécissement. J'introduis alors un n° 6 fort, et après celui-ci le n° 7 passe sans difficulté.

8 *déc.*, 3e *séance.* — Je n'ai pu passer aujourd'hui que le n° 6. Toute tentative d'introduire le n° 7 est restée sans résultat, je sentais l'extrémité de la bougie très serrée dans le rétrécissement. Il faut dire que M. R... avait la veille dîné en ville et s'était couché très tard. Hier soir il avait uriné avec facilité, mais ce matin la miction n'était pas aussi aisée.

Après le cathétérisme il éprouve un peu de douleur.

9 *déc.*, 4e *séance.* — Je passe le n° 6, et je le laisse en place 10 minutes ; j'introduis ensuite le n° 7 que je laisse également 10 minutes. Le n° 8 passe facilement, mais le malade éprouve de la douleur dans la portion pénienne du canal. Une fois cette bougie en place, elle est bien supportée ; je la laisse 5 minutes, et j'introduis sans la moindre difficulté le n° 9.

Je constate aussi que le canal a perdu de sa raideur spasmodique, surtout au niveau du rétrécissement.

10 *déc.*, 5e *séance.* — Le cathétérisme devient beaucoup plus facile. J'ai pu introduire successivement les nos 6, 7, 8, 9, 10 et 11 ; en laissant entre eux un intervalle de cinq à six minutes. Lorsque j'ai introduit le n° 10, il est venu un peu de sang ; l'introduction a même été douloureuse, mais le n° 11 est entré facilement.

11 *déc.*, 6e *séance.* — J'ai passé les nos 8, 9, 10, 11, 12 et 13.

12 *déc.*, 7e *séance.* — Le malade a éprouvé hier des symptômes de contracture du col, avec cystite. La nuit il a été obligé de se lever huit ou dix fois pour uriner et avec douleur. Ce matin il a eu de la rétention d'urine qui l'a

obligé à se sonder lui-même, ce qu'il a fait, d'ailleurs, sans difficulté. La rétention a cessé vers une heure de l'après-midi.

Quand il vint chez moi à 4 heures, il n'avait plus qu'une sensation de pesanteur au périnée.

Je le sonde. Le n° 9 passe sans difficulté. J'introduis ensuite le 10 qui est arrêté par un spasme de la portion spongieuse, mais en retirant la bougie et en la réintroduisant j'arrive sans difficulté dans la vessie, tout en percevant néanmoins que le col se contracte sur la bougie.

Je prescris un grand bain ; 3 capsules de térébenthine et pour le lendemain matin une bouteille d'Hunyadi Janos.

14 *déc.*, 8e *séance*. — M. R... n'a plus souffert depuis le dernier cathétérisme. Sa purgation a bien opéré.

La miction est beaucoup plus facile, le jet plus gros, plus régulier, M. R. n'éprouve plus ces fréquentes envies d'uriner qu'il avait l'habitude de ressentir après chaque repas. La nuit il se lève encore une ou deux fois.

Je passe sans difficulté les nos 9, 11, 12.

15 *déc.*, 9e *séance*. — Les nos 11, 12, 13 passent facilement ; j'essaie le 25 Béniqué, mais je suis arrêté à la portion membraneuse par une contracture spasmodique ; il s'écoule un peu de sang ; mais le malade n'éprouve aucune douleur.

16 *déc.*, 10e *séance*. — M. R... a éprouvé une sensation de pesanteur au périnée. Il a uriné deux fois cette nuit et quatre ou cinq fois après son repas ce matin, mais toujours à plein jet. Je passe les nos 12 et 13. Le dernier passe facilement dans le rétrécissement, mais il est arrêté au col de la vessie que je sens se contracter sur la bougie. Il en est de même du n° 14. Mais le n° 15 passe tout droit.

20 *déc.*, 11e *séance*. — Je passe sans la moindre difficulté les nos 15, 16, 17, 18.

Il y a toujours de la contracture du col, mais le rétrécissement ne s'oppose plus au cathétérisme. Depuis la dernière visite M. R... a constaté une amélioration sensible dans la miction.

27 *déc.*, 12[e] *séance*. — Je passe les n[os] 18, 19, 20 et les 39 et 40 Béniqué sans difficulté ; mais après il vient un peu de sang.

29 *déc.*, 13[e] *séance*. — Dans la soirée du 27 il y a eu un peu de contracture ; mais cela n'a pas duré. Cathétérisme avec les n[os] 20 (Charrière) et 40, 41, 42 (Béniqué).

10 *janvier* 1883. — Depuis sa dernière visite M. R... a éprouvé des symptômes très douloureux de contracture du col. Hier il a été obligé d'uriner tous les quarts d'heure et il pouvait à peine marcher. La nuit, il s'est levé très souvent pour uriner et toujours avec beaucoup de douleurs. Quand il vient à ma consultation du soir, les symptômes douloureux tendent à disparaître.

Je lui prescris une bouteille d'Hunyadi Janos, de la tisane de bourgeons de sapin, 2 capsules de térébenthine matin et soir. Un large cataplasme laudanisé sur le ventre. Il devra me faire appeler si les accidents persistent.

9 *octobre*. — Je revois M. R... ; il n'a plus la moindre difficulté pour uriner et il se passe régulièrement des bougies.

Dans cette observation, je ne me suis pas appesanti sur les accidents syphilitiques que présentait le malade ; tels que la glossite dont j'ai déjà parlé au début de l'observation, et une sensation de battement dans la lèvre supérieure et de fourmillement dans toute la joue droite. Il y a tout lieu de croire que ces symptômes de contracture spasmodique du col vésical, symptômes qui se présentaient d'une façon intermittente, étaient causés par l'affection syphilitique. Dans tous les cas il prenait de l'iodure de potassium en même temps que je dilatais le rétrécissement.

Obs. III. — *Rétrécissement du collet du bulbe consécutif à des blennorrhagies. — Dilatation temporaire progressive. — Guérison en dix-sept séances.* — M. P..., 46 ans, capitaine d'artillerie en retraite, vint me consulter le 15 mars 1885, pour des troubles dans la miction, remontant à plusieurs années.

1er *avril*, 13e *séance*. — L'écoulement a un peu augmenté, mais sans amener de douleur.

Je passe les n°s 15, 16, et 32, 34, 35.

3 *avril*, 14e *séance*. — N°s 16 et 33, 34, 35, 36.

4 *avril*, 15e *séance*. — En se lavant les mains, il est encore venu un peu de sérosité purulente qui tache le linge. Sauf cet incident, rien à noter, les fonctions urinaires se font aussi bien que possible.

N°s 16 et 34, 35, 36, 37, 38.

7 *avril*, 16e *séance*. — L'écoulement a diminué; la miction se fait bien. N°s 17 et 34, 36, 37, 38, 39. Le dernier numéro passe avec une certaine difficulté. M. P... sent que son canal est plus distendu. La dilatation maximum me semble atteinte.

9 *avril*, 17e *séance*. — Je passe les n°s 16 et 35, 36, 37 et 38. Ce dernier numéro, sans être douloureux, provoque chez le malade une sensation de gêne. Je sens d'ailleurs qu'il est serré dans toute l'étendue du canal.

10 *avril*. — J'apprends à M. P... à se passer une sonde, et il passe sans difficulté les n°s 16 et 18.

Je vois M. P... de temps à autre. Il se passe régulièrement des bougies et la miction est tout à fait normale.

Obs. IV. — *Rétrécissements péniens consécutifs à une seule blennorrhagie. — Dilatation temporaire progressive. — Guérison en neuf séances. — Hémorrhagie de l'urèthre, la dernière séance.* — M. R..., voyageur de commerce, âgé de 30 ans, m'est adressé par mon ami M. Grassian, pharmacien à Bordeaux, pour des accidents syphilitiques secondaires. Pendant le cours de la conversation M. R... me dit qu'il a un écoulement qui lui dure depuis dix-huit mois ou deux ans, et qu'il éprouve en même temps quelque difficulté pour uriner. Je lui propose d'examiner l'urèthre, mais la crainte du cathétérisme le fait hésiter, et nous remettons l'examen à quelques jours plus tard.

Le 29 septembre 1886, je pratique l'exploration du canal.

Je constate d'abord un méat étroit, j'introduis une bougie conique olivaire n° 16, c'est à peine si l'extrémité de la bougie peut pénétrer. J'essaie avec un stylet de trousse, et je pénètre assez facilement sur une longueur de 2 à 3 centimètres. J'essaie de nouveau avec la bougie conique olivaire n° 16, qui pénètre, mais qui vient buter contre un rétrécissement situé à la partie moyenne de la région pénienne. Ce rétrécissement est infranchissable, même pour l'olive de la bougie. Je prends alors une bougie n° 9, et je pénètre jusque dans la vessie, sans rien trouver d'anormal, soit au collet du bulbe, soit à la région prostatique.

1er *octobre, 2e séance.* — Il me dit aujourd'hui que la miction est plus facile.

J'introduis le n° 9, puis le n° 10, mais en conduisant celui-ci dans la vessie, je constate un second rétrécissement situé plus bas, à environ 3 ou 4 centimètres du premier. Je passe ensuite le n° 11.

3 *octobre, 3e séance.* — Le malade me dit qu'il a uriné moins facilement. Le cathétérisme est également moins facile, bien que je puisse passer les nos 9 et 10 ; mais en introduisant le n° 11, j'eus beaucoup de peine à lui faire franchir le rétrécissement, par suite de la contracture spasmodique, il vint même un peu de sang ; mais après avoir attendu quelques instants, le spasme cessa et je pus passer ; et je constatai aussi nettement que possible la présence du second rétrécissement. Je laissai la bougie quelques minutes dans le canal, et je pus introduire le n° 12.

Pendant le cours de cette séance, le malade me raconta que sa blennorrhagie durait depuis l'année 1884, c'est-à-dire depuis deux ans ; et qu'on l'avait fait couler pendant *quatre mois;* et ce n'est qu'après ce laps de temps que l'on avait commencé à lui donner de l'opiat.

11 *octobre*, 4e *séance.* — M. R..., obligé de s'absenter pour ses affaires de commerce, ne revient me voir qu'aujourd'hui. Il me dit qu'après la dernière séance de cathétérisme, il s'est écoulé pas mal de sang, mais à part cet inci-

dent, il trouve qu'il urine bien mieux, et avec beaucoup moins de douleur. Seule, la sécrétion muqueuse de l'urèthre est toujours aussi abondante. Son linge est, en effet, taché par cette sécrétion séro-gommée, mais dans laquelle je ne distingue pas la moindre trace de pus.

Je pratique le cathétérisme, et je constate avec plaisir que, malgré cette interruption de huit jours, la dilatation n'a rien perdu, car je passe sans la moindre difficulté les n°s 8, 9, 10, 11, 12, 13.

M. R... me dit que l'introduction est bien moins douloureuse. En outre, il n'est pas venu une seule goutte de sang.

13 *octobre, 5e séance.* — L'amélioration continue, mais la sécrétion muqueuse n'a pas diminué.

J'introduis les n°s 10, 11, 12, 13, 14, 15; ce dernier a passé avec une certaine difficulté, il a même occasionné un peu de sang, mais je sens que le rétrécissement perd de plus sa résistance particulière, et se laisse dilater plus facilement.

17 *octobre, 6e séance.* — Je passe facilement les n°s 10, 11, et 14, et je commence la dilatation avec les Béniqué. Je passe les n°s 26, 27, 28, sans la moindre difficulté. M. R. me dit même avoir moins souffert avec ces bougies qu'avec celles en gomme.

29 *octobre, 7e séance.* — L'amélioration continue. M. R... éprouve un véritable soulagement à ne plus avoir de douleur en urinant, à ne plus pisser sur ses bottes, et à voir le jet d'urine de plus en plus régulier et plus gros.

Je reprends la dilatation avec une bougie en gomme, je passe d'abord les n°s 12 et 13, et successivement les Béniqué n°s 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33.

Ces deux derniers numéros ont passé avec un peu plus de difficulté, surtout au niveau du rétrécissement. Le n° 32 a été arrêté un instant par un spasme de la région membraneuse. Le n° 33 a causé de la douleur au méat et à la région profonde. Quelques gouttes de sang; mais, une fois les bougies retirées, M. R... ne souffre plus.

20 *oct., 8e séance.* — Avant de poursuivre la dilatation,

j'injecte 1 à 2 grammes d'une solution à 5 p. 100 de *chlorhydrate de cocaïne*, je fais cette injection en deux fois à intervalle de six minutes. J'introduis ensuite le n° 14 et successivement les n°s 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 et 37, sans que M. R... éprouve la moindre douleur. Je passe ensuite le n° 38, mais l'effet de la cocaïne étant épuisé, M. R... me dit avoir éprouvé une certaine gêne: « Elle a été plus dure à passer, » me dit-il.

Néanmoins je constate que le rétrécissement devient de plus en plus souple et que le canal n'a plus cet état de contracture que j'avais constaté dans une ou deux des séances précédentes.

Quant à la miction, elle devient de plus en plus normale, et M. R..., qui n'osait pas uriner quand il se promenait avec quelqu'un, de peur de le faire attendre trop longtemps, pisse maintenant à peu près comme tout le monde. Il me dit, de plus, que l'écoulement semble avoir un peu diminué.

22 *oct.*, 9e *séance*. — Je continue la dilatation en injectant d'abord 2 grammes de la solution de cocaïne. J'introduis successivement les n°s 15 et les Béniqué 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42. Les trois derniers cathéters, quoique passant avec beaucoup de facilité, provoquent une douleur assez vive au méat. Lorsque je retire le n° 42, il s'écoule un filet de sang, mais qui s'arrête au bout de quelques secondes (1).

23 *oct.* — M. R... m'envoie chercher à 11 heures du matin, je le trouve au lit. Il me raconte que la veille en rentrant chez lui, vers 8 heures du soir, il a été pris d'envie d'uriner, mais la douleur fut telle qu'il eut presque une syncope, et il constata qu'il pissait du sang.

Pendant la nuit, il eut des frissons, de la céphalalgie, en même temps que la miction devenait difficile, douloureuse et s'accompagnait toujours de sang. Après avoir fini d'uri-

(1) On est en droit de me reprocher de n'avoir pas pratiqué le débridement du méat, mais j'ai pour excuse que M. R... n'a pas voulu entendre parler d'opération avec le bistouri ou tout autre instrument tranchant, et il n'avait consenti à se laisser traiter que sur la promesse de ne le traiter que par la dilatation.

ner, il éprouvait dans toute l'étendue du canal une douleur très vive qui durait quelques secondes, mais lorsqu'il était recouché la douleur disparaissait. Indépendamment de tous ces symptômes locaux, l'état général était mauvais, il éprouvait une lassitude générale, de la douleur aux articulations. Ce matin, bien qu'il n'eût pas faim, il a voulu manger, mais il a vomi presque aussitôt.

Au moment où je le vois (11 heures et demie), il se trouve un peu mieux. La céphalalgie a diminué ; bien qu'il éprouve toujours une sensation de courbature et de douleurs dans les jointures. Il a pu se lever pour prendre un objet dont il avait besoin, mais il se sent très faible. Il ne souffre pas dans l'urèthre, mais il faut dire qu'il n'a pas uriné depuis 7 heures et demie ce matin.

Je prescris : 1° 50 centigrammes de bromhydrate de quinine, 2° une cuillerée à soupe d'eau de Léchelle toutes les heures, 3° onctions sur la verge et au périnée avec cette pommade :

Axonge.		20 grammes.
Extrait de jusquiame.	aã	2 —
Extrait de datura		

4° Diète lactée.

9 *heures du soir*. — La journée n'a pas été bonne. M. R... a vomi tout ce qu'il a pris. Il a uriné quatre fois, il y a toujours du sang. Quant à la douleur, elle a persisté pendant toute la journée, mais elle a presque disparu à la dernière miction. Il a eu une selle abondante en même temps. Au moment où je le vois, il vient d'avoir un violent frisson suivi de sueur. Il a toujours mal à la tête. La langue est sèche, saburrale. La soif est excessive. Le facies est grippé. Pouls 104. En résumé, état général mauvais. M. R... se sent très faible.

Le canal de l'urèthre et la verge ne sont pas douloureux; ›ontanément, ni à la pression sur aucun point. Il prend ›nt moi son bromhydrate de quinine. Je lui donne en

outre pour le faire dormir 2 pilules de 5 centigrammes d'extrait d'opium à prendre à une demi-heure d'intervalle.

24 *oct.*, 9 *heures matin.* — Le malade a passé une excellente nuit. Tous les symptômes inquiétants se sont amendés. Il n'a pas uriné une seule fois depuis ma dernière visite. Le pouls est à 72. La langue est blanchâtre, mais en présence de l'amélioration je ne juge pas à propos de le purger.

Même traitement. Prendre les deux paquets de quinine.

7 *heures soir.* — Il va aussi bien que possible, il n'a pas eu une nouvelle hémorrhagie.

25 *oct.* — Je trouve M. R... complètement rétabli, il est sorti hier soir, n'a éprouvé aucune fatigue, a mangé avec appétit et a passé une excellente nuit. La miction est redevenue normale ; l'urine est foncée en couleur, mais ne contient pas trace de sang.

2 *nov.* — Je le sonde avec une bougie en gomme n° 17.

4 *nov.* — Je passe la même bougie et M. R... se la passe ensuite, étant couché et sans la moindre difficulté.

10 *nov.* — Je passe le n° 18 et M. R... se le passe à son tour étant debout. Il arrive facilement dans la vessie.

Je lui recommande de se passer toutes les semaines des bougies 17 et 18, et de tâcher d'arriver aux n°s 19 et 20.

Il m'écrit quelques mois après et me dit que son état est aussi satisfaisant que possible.

Il me faut maintenant expliquer la cause de l'hémorrhagie. Bien que le méat ne fût pas très large, il ne fut jamais un obstacle à l'introduction des cathéters métalliques n°s 38, 40, 42. Je proposai d'ailleurs au malade d'en faire le débridement, mais il s'y refusa de la façon la plus formelle, ne voulant pas entendre parler d'instrument tranchant. Mais si le méat peut être rendu responsable de cette hémorrhagie, je n'hésite pas à dire que la cocaïne en a eu sa part. Je ne veux certes pas incriminer ce merveilleux médicament, anesthésique local par excellence, mais par ce fait même qu'il anesthésie, son emploi dans la dilatation du canal de l'urèthre demande de très grandes précautions. En voici

les raisons : lorsque j'employai pour la première fois chez M. R... l'injection préalable à la cocaïne, je fus surpris de voir avec quelle facilité je pouvais introduire les cathéters Béniqué comparativement avec les séances précédentes ; le malade ne sentait, pour ainsi dire pas, passer la bougie ; malheureusement cette anesthésie du canal empêche qu'on se rende compte de la distension que lui font subir les instruments, et cette distension jointe à l'action de la cocaïne sur les vaisseaux, provoque une congestion qui se traduit plus ou moins longtemps après par une hémorrhagie. Aussi doit-on, lorsqu'on emploie la cocaïne, agir avec très grande prudence, ne se servir de son pouvoir anesthésiant que pour supprimer la douleur, et ne pas en profiter pour accélérer la dilatation.

Cette observation, ainsi que la première, est de plus une preuve que ce ne sont pas les injections qui causent les rétrécissements, car ni l'un ni l'autre des deux malades n'avait employé ce procédé thérapeutique ; en outre la dernière observation montre le danger qu'il y a à laisser couler le malade, sous le fallacieux prétexte de faire cesser l'état inflammatoire du canal. Je me suis déjà élevé contre ce procédé de traitement dans mon manuel des maladies vénériennes, pages 421 et suiv., et dans le journal *le Concours médical* de 1883, page 304. Et plus que jamais je prescris les injections dès que l'écoulement apparaît ; jamais je ne soumets les malades au traitement antiphlogistique : c'est perdre du temps d'abord, et cela permet à l'inflammation de gagner de proche en proche jusqu'aux parties profondes. Je veux bien admettre que, se conformant aux anciennes méthodes, on fasse couler le malade pendant dix ou quinze jours (bien que rien ne justifie ce procédé de traitement), *mais pendant quatre mois* c'est faire durer une chaudepisse par plaisir.

Dernièrement, je lisais dans un journal de médecine qu'un professeur de Faculté conseille de faire couler jusqu'à ce que la blennorrhagie soit *mûre*. Et « on est autorisé,

dit cet auteur, à déclarer *mûre* toute blennorrhagie dont la matière ayant été recueillie assez longtemps après l'érection et prise entre deux doigts *file à un centimètre de longueur quand on écarte les doigts* (1) ».

Eh bien ! quelle que soit l'autorité du professeur, je ne me rallierai jamais à sa méthode de traitement. Ce que j'ai écrit en 1880 et en 1883, je le répète encore aujourd'hui : Pour bien guérir la blennorrhagie il n'y a qu'un seul traitement, ce sont les injections, et les injections données dès le début de l'écoulement, non pas comme traitement abortif, car celui-ci n'existe pas, mais comme traitement curatif. Après avoir essayé et prescrit les injections au *nitrate d'argent à cinq centigrammes pour cent grammes d'eau*, puis celles de *permanganate de potasse* aux mêmes doses, je me suis rallié aux injections de *sublimé* au *vingt millième* ainsi que les a formulées le Dr Chameron dans sa thèse, et je n'ai jamais eu qu'à me louer de ce traitement ; il n'est pas douloureux, il est antiseptique par excellence, et il est vivement apprécié par les maris qui ont fait une excursion malheureuse en dehors des limites du domaine conjugal.

Revenons au traitement des rétrécissements. Tous les faits que j'ai cités ne sont que des rétrécissements simples ; pour terminer, je vais rapporter deux observations de rétrécissements compliqués de fistule périnéale et on verra que dans ces cas encore la dilatation temporaire progressive a produit de bons résultats.

Obs. V. — *Rétrécissement du collet du bulbe. — Abcès urineux. — Fistule périnéale. — Guérison par la dilatation temporaire progressive seule en dix-neuf séances.* — M. R...,

(1) C'est l'application du système métrique au traitement de la blennorrhagie, et l'emploi du compas au diagnostic de la nature de l'écoulement. Cela veut dire évidemment que pour être autorisé à commencer le traitement curatif de la blennorrhagie ; il faut que la matière filante mesure exactement un centimètre, car si elle ne mesure que neuf millimètres, on doit continuer l'usage des tisanes jusqu'à ce que cette matière atteigne la longueur officielle et réglementaire d'un centimètre.

fonctionnaire dans l'administration des postes, avait contracté la syphilis en 1872; et il fut soumis au traitement rationnel de cette affection : mercure et iodure de potassium. En 1877 il contracta une blennorrhagie qui ne fut jamais bien guérie et qui laissa après elle un écoulement chronique.

Il vint me consulter au mois de novembre 1878, me demandant de le débarrasser de son écoulement. En lui faisant une injection profonde d'azotate d'argent (à la dose de cinq centigrammes pour cent grammes d'eau distillée) je constatai la présence d'un rétrécissement au collet du bulbe et je prévins alors le malade que tout traitement serait inutile tant que nous n'aurions pas rétabli le calibre du canal. Il consentit et je passai sans difficulté une bougie n° 6.

Mais comme son service l'empêchait de venir régulièrement se faire traiter, il fut convenu qu'il prendrait un congé pour avoir tout son temps.

Le 20 janvier 1879, il vint me voir de nouveau, se plaignant d'un furoncle, disait-il, situé au périnée et qui l'avait fait beaucoup souffrir, sans toutefois l'empêcher de faire son service sur le chemin de fer.

L'examen me fit voir que ce furoncle n'était autre chose qu'un abcès urineux du volume d'un œuf de poule, situé derrière le scrotum, empiétant sur la face postérieure de la peau des bourses et qui s'était ouvert spontanément il y avait environ huit jours et avait laissé après lui une fistule urinaire.

Je me mis alors en devoir de dilater le canal, sans me préoccuper de la fistule, comptant bien que, l'urèthre rendu à son calibre normal, l'urine ne passerait plus par la fistule et que celle-ci s'oblitérerait toute seule. Je pratique le cathétérisme et j'introduis facilement les n° 6, 7, 8, 9.

M. R... présentait également une éruption de syphilide papuleuse plate qui s'était développée sur les membres inférieurs et qui préoccupait beaucoup plus M. R... que son rétrécissement ; et que l'abcès urineux.

Je prescrivis du sirop de Gibert, et une friction mercu-

rielle tous les jours. Mais M. R..., qui ne demeurait à Paris que deux jours sur quatre par suite des exigences du service postal, jugea à propos de faire une friction matin et soir. A la suite de ce traitement intempestif il eut une stomatite mercurielle extrêmement intense qui l'obligea à garder le lit et me permit alors de poursuivre la dilatation, sinon tous les jours du moins à intervalles rapprochés.

30 *janvier*, 2e *séance*. — Je passe les nos 8, 9, 10.

31 *janvier*, 3e *séance*. — Les nos 10, 11, 12, 13 sont passés facilement, mais la dernière bougie provoque une envie d'uriner impossible à retenir.

La stomatite ayant beaucoup augmenté depuis deux jours, je laissai l'urèthre tranquille; pour ne pas fatiguer le malade et je ne repris la dilatation que le 12 février ; malgré ce long intervalle, la miction n'était nullement gênée, seulement il s'écoulait toujours de l'urine par la fistule.

12 *février*, 4e *séance*. — Je commence par introduire une bougie no 6, et après celle-ci j'en passai jusqu'au no 10. Je n'avais donc pas perdu de terrain.

13 *février*, 5e *séance*. — Je passe les no 8, 10, 13, 14.

14 *février*, 6e *séance*. — Nos 10, 12, 14 et no 25 Béniqué.

15 *février*, 7e *séance*. — Nos 12, et 25 et 26 Béniqué. Cette dernière bougie provoqua immédiatement une miction avec un peu de sang.

16 *février*, 8e *séance*. — Nos 25, 26, 27, 28.

La fistule commence à devenir un peu moins perméable, il ne passe pas d'urine à toutes les mictions, seulement de temps à autre.

17 *février*, 9e *séance*. — Nos 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34.

18 *février*, 10e *séance*. — Nos 32, 33, 34, 35, 36, 37.

19 *février*, 11e *séance*. — Nos 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40.

Du 19 au 24, je ne pus dépasser le no 40; mais le 24, c'est-à-dire à la 16e séance, je pus passer les nos 41, 42, 43, et constater que la fistule était presque oblitérée. L'urine ne sort plus par le trajet fistuleux.

27 *février, 17e séance.* — J'introduis aujourd'hui sans la moindre difficulté les nos 40, 41, 42, 43, 44, 45. Ce dernier a provoqué une envie d'uriner impossible à retenir.

28 *février, 18e séance.* — Nos 45 et 46.

1er *mars, 19e séance.* — Nos 45, 46, 47, 48. — L'écoulement diminue de plus en plus, la fistule est complètement fermée.

Néanmoins je continuai le cathétérisme avec les nos 45, 46, 47, 48 pendant quelques jours, et M. R... put reprendre son service.

Je vis M. R... à plusieurs reprises pour des accidents de nature syphilitique, mais chaque fois j'examinai le canal et je pus facilement introduire les nos 20, filière Charrière ou 42 Béniqué.

Dernièrement j'eus de ses nouvelles, et j'ai su que le rétrécissement ne s'était jamais reformé.

Obs. VI. — *Fistule urinaire périnéale. — Rétrécissement. — Guérison par la dilatation temporaire progressive, et par les injections profondes au nitrate d'argent à 5 centigr. p. 100 d'eau.* — M. S..., âgé de 37 ans, avait eu plusieurs blennorrhagies, à la suite desquelles il eut un rétrécissement. Celui-ci fut cause de deux ou trois abcès urineux qui nécessitèrent son entrée à la maison Dubois. Ces abcès laissèrent après eux deux fistules urinaires; l'une de celles-ci s'oblitéra spontanément, l'autre persista. Après avoir fait et abandonné plusieurs traitements, il me consulta le 1er mai 1879, non seulement pour la fistule, mais pour un écoulement chronique, qui lui causait de la douleur en urinant et l'empêchait d'avoir des rapports avec sa femme.

Au moment où je le vis, l'écoulement était assez abondant; et le pus s'écoulait non seulement par le méat, mais encore par la fistule dont l'orifice externe était situé au périnée et un peu à droite de la ligne médiane.

Je pratiquai l'examen du canal; et je pus passer assez facilement une bougie en gomme conique olivaire n° 11,

tout en constatant cependant qu'il y avait un rétrécissement à la portion bulbo-membraneuse. Immédiatement après, je passai les n°s 12 et 13.

2 *mai.* — Je passe les n°s 12, 13, 14, 15.

3 *mai.* — Dans la journée d'hier, il y a eu de la douleur, quelques gouttes de sang se sont écoulées par la fistule. Le malade a éprouvé une sensation de pesanteur au périnée et dans le rectum. Je ne puis passer aujourd'hui que les n°s 11, 12, 13.

6 *mai.* — Je n'ai introduit pendant ces trois derniers jours que les n°s 11, 12, 13, mais déjà M. S... constate une amélioration dans la miction. En outre, l'urine n'est pas sortie par la fistule.

Je passe aujourd'hui le n° 14.

7 *mai.* — Douleurs assez vives dans le courant de la journée, la fistule a laissé passer l'urine, n°s 13, 14.

8 et 9 *mai.* — Même état.

10 *mai.* — Je passe le 15. Malgré l'état douloureux des parties, le cathétérisme est beaucoup plus facile.

Pendant une quinzaine de jours je pratiquai le cathétérisme avec les bougies n°s 14 et 15, 16 et 17, et, par suite de l'état de contracture du canal, tantôt j'entrai facilement, tantôt il m'était impossible de passer. Mais la miction devenait plus facile.

Le 2 *juin*, je commençai le traitement de la fistule en faisant par le canal une injection profonde de nitrate d'argent à la dose de 5 centigr. p. 100 d'eau, ensuite j'en faisais une par l'orifice externe de la fistule.

Concurremment avec ce traitement, je portai la dilatation jusqu'aux n°s 18 et 19. Mais je ne jugeai pas à propos de porter la dilatation plus loin, attendu que M. S... avait une verge extrêmement petite.

Et dans les premiers jours de juillet la fistule était oblitérée, la miction était redevenue normale, l'écoulement avait disparu, et le coït pouvait être pratiqué sans difficulté et sans douleur.

Pour maintenir la guérison, M. S... se passa régulièrement des bougies.

On remarquera, que chez ce malade, je n'ai pas employé les Béniqué, la raison est que jamais M. S... n'a voulu se soumettre à ce mode de traitement; rien que la vue seule de la bougie métallique lui causait une telle émotion qu'il sautait en bas de la chaise longue.

Chez tous ces malades, je n'ai jamais essayé de franchir de force le rétrécissement, ou de vaincre la contracture spasmodique qui se produisait quelquefois pendant le cours de la dilatation. C'est dire que je repousse de la façon la plus absolue le traitement désigné sous le nom de *dilatation mécanique progressive*, imaginé par le professeur Le Fort. Voici en quoi consiste ce procédé opératoire tel qu'il est décrit dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* de 1885, par le professeur Malherbe, de Nantes: « Pour dilater rapidement les rétrécissements de l'urèthre, M. Le Fort emploie trois cathéters métalliques cylindro-coniques ayant une courbure d'assez grand rayon. A l'extrémité pointue de ces cathéters se trouve un pas de vis pouvant se visser sur une bougie armée.

« Les trois cathéters répondent aux numéros 12, 17 et 22, de la filière Charrière.

« Étant donné un rétrécissement franchissable mais résistant à la dilatation temporaire pratiquée à l'aide des instruments en gomme, M. Le Fort conduit dans le rétrécissement une bougie armée, qu'il laisse 24 heures en place.

« Le lendemain, il visse sur cette bougie son cathéter n° 12 et le conduit jusque dans la vessie. Il le retire laissant la bougie dans l'urèthre; puis immédiatement il visse le cathéter n° 2 (17 de la filière Charrière), et l'introduit. Si cette introduction a été facile, M. Le Fort passe sans plus tarder le cathéter n° 22, puis il considère le rétrécissement comme guéri et engage le malade à se passer une bougie n° 18. »

M. le professeur Malherbe a modifié légèrement ce procédé: « Nous avons, dit-il, fait construire deux autres cathéters de façon à ne pas être obligé de sauter d'un coup cinq numéros de la filière, ce que le canal n'admet pas toujours sans protester. Nous nous servons donc des numéros 12, 15, 17, 20, 22. »

Que ce soit le procédé du professeur Le Fort ou le procédé du professeur Malherbe, cette *dilatation mécanique progressive* n'est autre chose que la *divulsion déguisée*. M. Malherbe veut bien convenir que le canal n'admet pas toujours ce procédé sans protester. Cette protestation se traduit, ainsi qu'il résulte de ses propres observations, par des hémorrhagies plus ou moins abondantes. Si ce n'étaient que des hémorrhagies par congestion, le mal ne serait pas bien grand; mais dans le cas qui nous occupe, ces hémorrhagies ne sont et ne peuvent être causées que par une déchirure de la muqueuse uréthrale, en sorte que cette plaie du canal se trouve fatalement baignée par l'urine à chaque miction, et peut ainsi devenir la source d'une série d'accidents dont le moins grave serait un abcès urineux.

Il est incontestable que le séjour de la bougie dans l'urèthre pendant 24 heures prépare bien la voie; mais de là à conclure que le passage des bougies 12 et 17 peut se faire sans traumatisme pour l'urèthre, c'est aller trop loin, et il serait intéressant de savoir si cette méthode n'a compté que des succès!

Pour ma part, je ne saurais conseiller l'emploi de ce procédé opératoire, bien inférieur à l'uréthrotomie interne, d'autant plus qu'il en a tous les dangers sans en avoir un seul des avantages. Ensuite il est très lent; ainsi M. le professeur Malherbe donne quatre observations, et voici le temps que la guérison a demandé: Obs. III, un mois; Obs. I, un mois et demi; Obs. II et IV, trois mois. En comparant ces faits avec mes observations, je ne crains pas de dire que la *dilatation temporaire progressive* gardera toujours le pas sur la *dilatation mécanique progressive*.

Je vais, pour terminer, donner en résumé une observation d'uréthrotomie interne.

Obs. VII. — *Rétrécissement pénien consécutif à des blennorrhagies. — Uréthrotomie interne. — Guérison.* — Dans les derniers jours de septembre 1887, me trouvant à Tonnay-Charente, mon pays natal, je fus consulté par M. G..., ancien marin âgé de 55 ans, pour un catarrhe vésical qui lui enlevait tout sommeil par suite des envies fréquentes d'uriner.

Je constate d'abord un hypospadias balanique. Je pratique le cathétérisme avec une bougie n° 15, mais je suis arrêté par un rétrécissement situé à la portion pénienne.

J'introduis alors le n° 4, et je passe assez facilement.

Le lendemain et le surlendemain, je pus aller jusqu'au numéro 8.

Le 27 *sept.*, je veux introduire le n° 7, mais le rétrécissement est pris d'un spasme, et il m'est impossible de passer.

Le 28. — Nouvelle tentative aussi infructueuse que la veille.

L'uréthrotomie interne me semblant alors indiquée, je la pratique le 1er octobre avec l'assistance de mon confrère et ami le Dr E. Gaudin.

Je laisse une sonde à demeure pendant 36 heures. Aucun accident. Seulement, 2 jours après, le malade voulant uriner, voit le jet s'arrêter soudain et l'urine couler goutte à goutte. Cet incident avait été causé par un petit gravier qui s'était arrêté au méat. Je l'enlevai facilement, j'explorai la vessie, mais sans rien trouver. Ce fut d'ailleurs le seul accroc à la guérison. Quelques jours plus tard je passai les béniqué, et la guérison se maintint jusque en 1881, c'est-à-dire jusqu'à la mort du malade qui succomba à un phlegmon diffus de a cuisse.

Si je rapporte cette observation, ce n'est pas pour citer un cas d'uréthrotomie interne, attendu que dans le cas actuel c'était réellement l'A, B, C, du métier ; c'est seule-

ment pour dire que, si je me trouvais maintenant en présence d'un cas anologue, en comparant ce fait avec l'observation IV, dans laquelle je rapporte un cas de rétrécissement pénien guéri par la dilatation, je ne pratiquerais certainement pas l'uréthrotomie avant d'avoir essayé de porter la dilatation temporaire progressive aussi loin que je pourrais la porter. Si, en effet, au lieu de faire deux jours de suite les tentatives infructueuses de cathétérisme, j'avais laissé reposer le canal, peut-être aurais-je pu poursuivre, quelques jours plus tard, la dilatation temporaire progressive.

Si je termine cet article sans parler de l'uréthrotomie interne ou de l'uréthrotomie externe, c'est que ni l'une ni l'autre de ces opérations ne se rapporte à aucun des cas que j'ai cités. L'une et l'autre comportent des indications spéciales. En outre, sans présenter de très grands dangers, ce n'en sont pas moins *des opérations* exigeant le séjour au lit, empêchant par suite le malade de continuer ses occupations; tandis qu'avec la dilatation temporaire progressive, le malade n'est aucunement arrêté; il peut aller, venir, sans que l'on se doute qu'il suit un traitement; considération qui a bien son importance dans certains cas. Si maintenant on veut considérer la dilatation au point de vue de la cure radicale des rétrécissements, on verra qu'elle n'est pas inférieure aux deux autres opérations, puisque toutes les trois exigent que le malade se passe des bougies de temps à autre pour maintenir le calibre du canal.

J'espère donc avoir prouvé, par les observations que j'ai rapportées, que la *dilatation temporaire progressive* nous offre de très grandes ressources dans le traitement des *rétrécissements étroits du canal de l'urèthre,* à la seule condition que le chirurgien soit armé de ces trois qualités : *prudence, patience, persévérance.*

REVUE CLINIQUE

I

Note sur un cas de rupture traumatique de l'urèthre. — Taille périnéale immédiate, *suture du canal.* **— Guérison rapide sans rétrécissement,**

par M. le docteur Cauchois
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Rouen.

Il n'y a pas plus d'une douzaine d'années qu'on a bien décrit les diverses variétés de rupture traumatique de l'urèthre et précisé les règles du traitement. Déjà indiquées par Velpeau dans sa thèse de concours pour le professorat (1833), par Reybard (1853), mieux étudiées par Voillemier, Cazaux, Bollard (1), elles sont bien connues surtout depuis le mémoire de M. Cras avec le rapport de M. le professeur Guyon à la Société de chirurgie et la thèse d'agrégation de M. Terrillon (2).

Depuis ce temps il a été publié quelques observations de ruptures récentes ou anciennes, dans le but de mettre en relief certaines particularités relatives soit aux lésions anatomiques, soit à la symptomatologie, soit au traitement chirurgical, mais sans rien changer en somme à l'ensemble des notions acquises.

Pour notre part nous avons observé trois cas de rupture traumatique de l'urèthre. Il s'agissait de rupture ancienne dans les deux premiers, d'une rupture récente dans le troisième.

(1) Voillemier, *Traité des maladies des voies urinaires*, 1868. — Casaux, *Des lésions traumatiques de l'urèthre*, Paris, thèse 1872. — Bollard, *Étude sur les contusions de l'urèthre*, thèse Paris 1875, et plusieurs autres thèses.

(2) Voir *Bull. et mém. Soc. chirurg. de Paris*. 1876. — Terrillon. *Des ruptures de l'urèthre*, thèse pour l'agrégation, Paris, 1878. — et l'article de M. Quénu et Picqué *in Dict. encyclop. sciences médic.*: Urèthre.

Les deux cas de rupture ancienne ont eu une marche bien différente. Dans le premier nous avons eu affaire à une rupture complète datant de dix-huit mois avec fistules dans le pli scrotal. La recherche du bout postérieur de l'urèthre au périnée ayant complètement échoué à deux reprises, nous dûmes recourir au cathétérisme rétrograde par la taille sus-pubienne. Le malade a été présenté à la Société de médecine de Rouen après guérison, et l'observation adressée à la Société de chirurgie a fait l'objet d'un remarquable rapport de M. Monod (1). Nous n'avons pas à y revenir davantage.

Au contraire notre second cas de rupture ancienne est un exemple de guérison spontanée. Il serait plus juste de le désigner sous la dénomination de rupture non récente. C'était chez un jeune garçon de 14 ou 15 ans entré dans notre service à l'Hôtel-Dieu pour une fistule uréthro-périnéale consécutive à une contusion du périnée survenue environ 3 mois auparavant. Nous n'avons pas eu de renseignements très précis sur le début de l'accident. Il y eut, du moins au dire du malade, uréthrorragie, rétention d'urine, cathétérisme, gonflement du périnée, puis bientôt issue de sang et d'urine par l'ouverture périnéale, probablement à la faveur d'un abcès développé dans le foyer de contusion, et consécutivement enfin production d'une fistule urinaire périnéale.

A l'entrée du malade dans notre service, le trajet fistuleux était très court et l'orifice cutané avait une tendance manifeste à se fermer spontanément. La miction se faisait bien et sans rétrécissement. Sans doute il n'y avait eu là qu'une rupture incomplète. Bientôt il ne s'écoula plus d'urine par le périnée. Après quelques cautérisations au nitrate d'argent la cicatrisation était achevée et le blessé pouvait quitter l'hôpital.

La nature s'était chargée elle-même, après un assez long

(1) Voir *Bullet. et mém. Soc. chirurgie*, tome XII, p. 254 (1886) et *Annal. malad. des organ. gén.-urinaires*, 1886, p. 259.

temps, des frais de la guérison en opérant en somme comme nous avons dû le faire dans le cas suivant de rupture récente dont il nous reste à parler.

En publiant cette observation, nous nous sommes proposé d'insister sur les indications ci-après : 1° intervention précoce, immédiate, par la taille périnéale ; 2° *rapprochement et suture des deux bouts de l'urèthre;* 3° durée de la sonde à demeure ; 4° *antisepsie de la plaie périnéale ;* 5° traitement préventif du rétrécissement cicatriciel par les cathéters Béniqué.

Au point de vue du siège de la lésion, il y a deux variétés de rupture traumatique de l'urèthre : 1° celle de la portion périnéo-bulbeuse à 2 centimètres environ, un peu plus ou un peu moins, en avant du ligament triangulaire ; 2° celle de la portion membraneuse, généralement plus grave, parce qu'elle s'accompagne aussitôt, grâce à la paralysie immédiate du sphincter vésical, d'une infiltration sanguine et urineuse dans la loge périnéale supérieure avec tout le cortège des accidents septiques et péritonéaux qui peuvent en résulter.

Notre cas appartient à la première variété, moins grave, parce qu'au lieu d'une infiltration elle détermine au contraire une rétention absolue d'urine : on peut regarder cette dernière comme une condition favorable si l'on ne tarde pas à intervenir par un traitement rationnel.

Nous constations en effet chez notre blessé les symptômes suivants : uréthrorragie, rétention d'urine, impossibilité absolue du cathétérisme qui ne ramenait que du sang pur, ecchymose et tuméfaction notable du périnée et des bourses. C'étaient bien les signes d'une *rupture grave.* L'indication était formelle. Moins de 24 heures après l'accident, nous allions à la recherche des deux bouts de l'urèthre par l'incision verticale et médiane du périnée.

Après avoir débarrassé le foyer de la plaie des caillots qui distendaient le périnée, il nous fut assez facile de reconnaître l'orifice du bout postérieur de l'urèthre au fond de l'en-

tonnoir que formait la plaie. Les divers tissus en effet n'avaient pas encore perdu leur aspect et leurs caractères physiologiques, ils n'étaient défigurés par aucun gonflement inflammatoire, comme si l'on avait par exemple attendu deux ou trois jours. Aussi je me demande comment ce retard de quelques jours pourrait jamais, ainsi que cela a été dit, rendre plus facile la recherche du bout postérieur (1).

L'intervention immédiate par la taille périnéale, préconisée d'ailleurs par les chirurgiens dont j'ai cité les noms au début de ce travail, contribue de plusieurs manières à obtenir une prompte guérison.

1° D'abord elle permet, comme nous l'avons fait, de *rapprocher par la suture les deux bouts de l'urèthre* quand la rupture est complète au lieu de les laisser distants l'un de l'autre (ce qui nécessite la formation par bourgeonnement d'une portion intermédiaire plus ou moins longue entre les deux bouts du canal). Les tissus de l'urèthre ont encore dans les premières 24 heures leur souplesse et peuvent être amenés au contact une fois la plaie nettoyée. Le cours de l'urine est assuré, la première indication est remplie.

En même temps la plaie est rendue aussi aseptique que possible et maintenue telle par un pansement de poudre et de gaze iodoformée. Dans ces conditions la durée du traitement est réduite à son minimum et la seconde indication est satisfaite en empêchant la formation d'abcès et de fistules dans le foyer de la contusion périnéale.

Nous pouvons dire que dans notre cas la plaie n'a pas suppuré : le bourgeonnement s'est fait avec rapidité et sans la moindre complication. Cependant la réunion des deux bouts de l'urèthre n'avait pas été assez exacte pour empêcher le passage de l'urine, pendant quelque temps du moins; mais la guérison ne paraît nullement en avoir été retardée.

2° Ainsi comprise, la méthode de l'intervention immédiate

(1) Heydenreich, *Rupture traumatique de l'urèthre*, *Revue médic. de l'Est*, 1er février 1888, et *Ann. malad. org. génito-urin.*, 1888, p. 292.

a une certaine importance au point de vue de la durée de la sonde à demeure. Cette dernière en effet s'impose dans les premiers jours. D'un autre côté, moins on la prolongera, mieux cela vaudra. Elle ne tarde pas en effet, quelquefois, à ne pouvoir plus être tolérée par suite de l'irritation et même de l'inflammation de l'urèthre et du col vésical.

Or, si l'on attend plusieurs jours pour placer la sonde à demeure, on risque de se trouver en face de lésions d'uréthrite et de cystite déjà développées et de ne pouvoir pas maintenir la sonde. Cela est en effet arrivé dans un cas auquel nous faisions allusion plus haut : il y est dit que le malade ne put tolérer la sonde à demeure après l'opération.

Il est facile de comprendre au contraire qu'en opérant, s'il est possible, aussitôt après l'accident, on a devant soi plusieurs jours pendant lesquels l'opéré peut supporter la sonde jusqu'au moment où les douleurs vésicales vont obliger à l'enlever.

Mais il faut trouver alors un canal déjà suffisamment reconstitué pour permettre une miction facile et un cathétérisme intermittent sans douleurs ni difficultés. Or, nous l'avons vu, les conditions d'une bonne et prompte reconstitution du canal se résument dans une intervention immédiate par la taille périnéale, la suture des bouts de l'urèthre si la rupture est complète et l'antisepsie du foyer traumatique (1).

3° Un mot maintenant sur le cathétérisme ultérieur pour empêcher le rétrécissement cicatriciel. Dans ce but l'emploi des sondes molles ne saurait réussir. Nous avons pu nous assurer nous-même combien elles sont difficiles à passer. Au contraire les cathéters métalliques ayant la même courbure que l'urèthre s'introduisent aisément. Aussi, dès le pre-

(1) La suture du canal a déjà été pratiquée par M. le Dr Érasme de Turin qui en a publié un cas dans le numéro de *mars* de cette année. Nous n'avions [illegible]core connaissance de son mémoire quand nous avons fait notre opé[illegible] rédigé notre travail.

mier jour, les cathéters Béniqué nous ont-ils rendu les plus grands services. Notre observation vient donc confirmer sur ce point la pratique déjà établie par les chirurgiens, et en particulier par M. le professeur Guyon, de n'employer que des instruments rigides.

Reste enfin la question de la durée du traitement consécutif par la dilatation intermittente. Elle variera évidemment suivant les cas.

Chez notre petit opéré la guérison a été assez rapide. Le cinquième jour nous retirions la sonde à demeure et nous commencions bientôt les béniqué que nous remplacions au bout de 15 jours par une bougie molle n° 17. Le trentième jour enfin, nous laissions notre opéré complètement cicatrisé, en recommandant de passer de temps en temps un n° 15 et de venir sans retard nous consulter à la moindre menace de rétrécissement.

Au moment où nous rédigeons cette note nous n'avons pas revu notre opéré depuis deux mois. Il est certain que la guérison s'est maintenue sans rétrécissement. Les suites du grave accident éprouvé par ce jeune garçon ont donc en somme été des plus favorables, et nous croyons pouvoir en attribuer l'avantage aux conditions suivantes :

1° Taille périnéale immédiate, *suture de l'urèthre et pansement antiseptique iodoformé ;*

2° Court séjour de la sonde à demeure ;

3° Dilatation par les cathéters Béniqué.

Voici du reste l'observation du malade jour par jour.

Le 21 mai 1888, à 9 heures du soir, nous sommes appelé pour voir un jeune garçon de 13 ans qui, dans l'après-midi de ce même jour, vers 5 heures, s'était violemment contusionné le périnée en tombant à califourchon sur une branche d'arbre. L'accident avait provoqué une perte immédiate de connaissance.

Nous constatons une ecchymose très foncée du périnée et des bourses, ainsi qu'un notable gonflement de la même région.

— injections boriquées dans la vessie. La sonde à demeure est supprimée après être restée seulement *4 jours pleins.*

6e jour : l'opéré a uriné par la verge assez abondamment; un peu d'écoulement d'urine s'est fait cependant par la plaie périnéale.

7e jour : apyrexie ; — très bon état de la plaie qui se rétrécit rapidement, sans suppuration. Nous commençons la dilatation par les béniqué, dont un n° 25 est facilement introduit. Nous continuons les lavages à l'eau boriquée et le cathétérisme est répété chaque jour, de manière à arriver ainsi progressivement au n° 31 le 18e jour

Au bout de trois semaines la plaie périnéale est fermée, la miction est tout à fait normale et nous passons facilement une bougie molle n° 17 qui est continuée jusqu'au 30e jour. L'opéré dit que le jet d'urine est plus volumineux qu'avant l'opération.

II

La circoncision chez les Juifs.

(In *Revue méd. de la Suisse romande.*)

Le chapitre XVII (versets 23 et 24) de la Genèse nous dit textuellement : « Abraham prit Ismaël son fils et tous « les mâles parmi les gens de sa maison, et il les circoncit « le même jour, selon l'ordre que Dieu lui avait donné. « Abraham était âgé de 99 ans et Ismaël de 13 ans, lors- « qu'ils furent circoncis. »

La circoncision fit bientôt partie intégrante de la religion juive.

Cependant, persécutés par les Romains et les chrétiens, les juifs se virent parfois contraints, pour cacher leur origine, de tâcher de se refaire le prépuce. *Fecerunt sibi præputium,* lit-on dans Macchabées (chap. I, v. 16).

Saint Jérôme ne croit pas la chose possible, mais Celse donne un procédé opératoire sanglant. Avant d'en arriver là, on conçoit que des transactions sagement exécutées puissent conduire au résultat sans créer de nouvelles cicatrices.

Voici quel est encore aujourd'hui le rituel de la circoncision chez les juifs (d'après le grand rabbin Wertheimer) :

La circoncision est obligatoire pour tout enfant né de parents israélites, en vertu de la prescription contenue dans les versets 10 et suivants du chapitre XVII de la Genèse.

Elle doit être faite le huitième jour après la naissance de l'enfant. Elle est obligatoire pour tout individu qui veut se faire israélite. La faiblesse ou la maladie de l'enfant, constatée par un médecin, pourrait faire ajourner l'opération.

L'opérateur doit être un israélite dûment qualifié et reconnu homme religieux et de bonnes mœurs. Les enfants qui naissent déjà circoncis doivent cependant être présentés le huitième jour à l'opérateur qui se contentera de faire jaillir une goutte de sang appelé le sang de l'alliance.

L'opération doit être faite avec un couteau tranchant.

Elle consiste : 1° à enlever le prépuce; 2° à déchirer l'épiderme jusqu'à ce que le gland soit entièrement découvert (Priah). Autant que possible, on ramène l'épiderme au delà de la couronne et, s'il est nécessaire, on l'attache afin qu'il ne contracte plus d'adhérences. L'opérateur, se remplissant la bouche de vin, fait la succion de la plaie par trois fois (Mezizah). Cette dernière partie de l'opération a été interdite par certaines administrations religieuses à cause des dangers de contamination.

Avant d'opérer, l'opérateur (Mohel) prononce les prières suivantes : « Béni soit l'Éternel notre Dieu, souverain de l'univers, qui nous a ordonné la circoncision. » En même temps le père dit : « Béni soit celui qui nous a ordonné d'introduire celui-ci (cet enfant) dans l'alliance d'Abraham. » Et l'assistance répond : « De même qu'il (l'enfant) est entré

dans l'alliance, qu'il lui soit donné d'entrer dans la loi du mariage et dans la voie des bonnes mœurs. » La cérémonie se termine par une bénédiction prononcée par l'opérateur qui donne au nouveau-né le nom qu'il portera en Israël.

On voit combien le manuel opératoire est simple, mais on comprend aussi que ce qui convient pour l'enfant ne suffit plus pour l'adulte. Cette déchirure de la muqueuse avec les ongles n'est pas admissible ; en outre, la succion « Mezizah » est une pratique fort discutable, non seulement en tant que méthode hémostatique, mais à bien d'autres égards. Les dangers de ce procédé ont été signalés depuis longtemps. C'est ainsi que le chirurgien berlinois Rust mentionne (dans son *Helkologie*, § 294, remarque 2) des faits intéressants observés dans le Ghetto de Cracovie, en 1805, accidents inflammatoires chez les nouveau-nés, au niveau des parties génitales, et n'atteignant que les mâles.

Le prof. Emmert de Berne a fréquemment observé des cas d'infection diphtéritique à la suite de la Mezizah.

La Mezizah offre des dangers non seulement pour l'enfant, mais aussi pour le Mohel lui-même. En effet, un enfant atteint de syphilis héréditaire ne porte souvent à l'âge de quelques jours que des signes peu caractéristiques et pouvant fort bien échapper à l'examen du Mohel, lequel devient ainsi la première victime d'un rituel par trop orthodoxe. On trouvera trois observations de ce genre dans les *Annales de dermatologie et syphiliographie* (1884, V, N. 9 et 10).

La syphilis peut donc être la conséquence de la Mezizah ; voyons si d'autres infections ne peuvent pas suivre la même voie. — En 1886 la question de la Mezizah fut très sérieusement discutée à Hambourg. Le D[r] S. Mai attira l'attention sur l'article que le D[r] A. Elsenberg de Varsovie avait publié dans le n° 35 de la *Berliner Klinisch Wochenschrift* du 31 août 1886, sous le titre de « Inoculation de la tuberculose à l'enfant ».

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

I° Académie de médecine.

SUR UNE BACTÉRIE PYOGÈNE ET SUR SON ROLE DANS L'INFECTION URINAIRE, par MM. ALBARRAN et HALLÉ, internes des hôpitaux de Paris (*Séance du* 21 *août* 1888). — M. le professeur F. Guyon a présenté dans cette séance, au nom de ses deux élèves, un travail sur ce sujet dont voici le résumé :

Cette bactérie est un organisme pathogène infectieux qu'on rencontre habituellement seul dans les urines purulentes et qui suffit à produire les inflammations suppuratives de l'appareil excréteur de l'urine (vessie, uretère et bassinet) et les abcès urineux.

Dans le rein, elle détermine les diverses lésions de la néphrite infectieuse suppurée (abcès miliaires), soit qu'elle remonte directement du bassinet dans le tissu rénal (néphrite ascendante), soit qu'apportée par le sang elle se localise secondairement dans la substance corticale. Pénétrant dans le sang, elle provoque des accidents infectieux suraigus, aigus ou chroniques, souvent mortels (fièvre urineuse).

La connaissance de ces faits conduit nécessairement à une double déduction pratique : 1° asepsie rigoureuse des opérations pratiquées sur les voies urinaires, et surtout du cathétérisme, voie certaine du micro-organisme dans la vessie; 2° examen bactériologique des urines préalable à toute opération sanglante sur les voies urinaires. Cet examen fournira souvent un élément pronostic sérieux et l'indication d'un traitement antiseptique préparatoire.

Cette bactérie pyogène de MM. Albarran et Hallé n'est cependant pas seule capable de produire les inflammations suppuratives des voies urinaires ou l'infection générale qui prend sa source dans cet appareil malade. Expérimentalement en effet, ces auteurs ont constaté la pyonéphrose et la néphrite suppurée produites par des microcoques à la suite de la ligature simple

zoïdes. M. Reclus a examiné 300 testicules et a trouvé des adhérences dans 24 cas. Dans 12, elles n'étaient pas absolues et alors huit fois il y avait des spermatozoïdes, et quatre fois ceux-ci manquaient. Dans 12 autres cas, où la cavité vaginale avait complètement disparu, les spermatozoïdes ne faisaient défaut que trois fois. Il faut noter que dans ces trois derniers cas, les malades étaient âgés de 70, 81 et 84 ans, et les animalcules spermatiques manquent chez la moitié des vieillards de cet âge.

Lorsque les spermatozoïdes sont absents, il faut invoquer les altérations de l'épididyme qui causent celles de la vaginale ; ce sont les premières qui troublent la spermatogénèse.

Ces faits ont une conséquence pratique au point de vue de la cure de l'hydrocèle. On a dit qu'il fallait choisir le procédé exposant le moins aux adhérences : il vaut mieux préférer celui qui retentit le moins sur l'épididyme. M. Reclus pense que l'injection iodée est probablement une cause d'inflammation plus intense que la cure radicale. Les testicules n'ont pas été examinés au microscope.

M. Monod a recherché l'état du testicule dans la vaginalite chronique : il existe une lésion de la glande, une véritable sclérose. Ne pourrait-on pas rapprocher l'anémie testiculaire de Gosselin et la sclérose? L'absence de spermatozoïdes dans certains cas ne tient-elle pas à la sclérose?

M. Trélat fait remarquer qu'il est difficile d'apprécier le procédé qui, dans le traitement de l'hydrocèle, retentit le moins sur l'épididyme, puisque cet organe est toujours malade : il croit que quand l'injection iodée et la cure radicale sont bien faites, il n'y a pas de retentissement secondaire.

M. Reclus a vu dans la moitié des cas un gonflement de l'épididyme après l'injection iodée : il estime que les troubles du testicule, même dans l'hématocèle, sont secondaires et que c'est presque toujours l'épididyme qui commence. La glande est protégée par l'albuginée, tandis que l'épididyme est très vulnérable, surtout à cause des connexions lymphatiques avec la vaginale. Une lésion épididymaire très faible peut retentir fortement sur la séreuse; la lésion peut être si légère qu'elle échappe au clinicien qui croit que la vaginale est seule prise.

M. Terrillon a montré il y a longtemps le retentissement des

lésions de l'épididyme sur la vaginale et le testicule par des faits d'autopsie. Jamais il n'y a d'inflammation de l'épididyme sans que la séreuse soit malade. Le testicule n'est pris qu'ensuite, sauf dans certains cas de tuberculose et de syphilis.

III° Société de médecine pratique.

Traitement de la blennorrhée par les vapeurs iodées, par le docteur Hamonic, ancien interne des hôpitaux de Paris (*Séance du 21 juin* 1888). — De concert avec M. Daunic, l'auteur de ce travail a eu l'idée de projeter des vapeurs iodées à l'aide d'un petit appareil à soufflerie dans le canal de l'urèthre atteint de blennorrhée. Cette méthode serait indolore, inoffensive, et provoquerait même une résolution locale des tissus inflammatoires développés dans le canal. Loin d'entraver la dilatation, les vapeurs iodées la faciliteraient au contraire (1).

Il a semblé à M. Hamonic que, dans tous les cas, l'emploi des vapeurs iodées, comme il l'a imaginé, faisait disparaître les écoulements blennorrhéiques, quelle qu'en soit la cause. Son appareil, construit par M. Luër, se compose de deux sondes, fenêtrées à leur extrémité et emboîtées l'une dans l'autre. Un ballon bi-tubulé et muni d'une soufflerie, est chargé d'iode métallique qu'on chauffe plus ou moins. On adapte le bec de ce récipient à la sonde intérieure dans laquelle on projette les vapeurs iodées. L'air rétrocède et ressort à l'extérieur par l'espace qui existe entre les deux sondes.

Les insufflations peuvent être répétées tous les jours : en moyenne huit à dix séances sont nécessaires pour obtenir la guérison complète de l'écoulement blennorrhéique.

Le travail de M. Hamonic se termine par le résumé succinct de huit cas, dans lesquels son procédé lui a réussi.

(1) Dans ce travail, M. Hamonic réédite à tort cette opinion, démontrée fausse aujourd'hui, que « dans la plupart des cas, la blennorrhée est liée à un rétrécissement uréthral plus ou moins serré... ». La coexistence des deux affections est au contraire *extrêmement rare*, ainsi que nous l'avons montré par des statistiques probantes en 1883 dans notre thèse sur l'*Uréthrite chronique*. (R. J.)

IV° Société de médecine de Paris.

Uréthrotomie externe pour rétrécissement traumatique, par le docteur Pintaud-Désallées (de La Rochefoucauld) (*Séance du 14 avril* 1888). — Le malade, vigoureux garçon de 25 ans, avait fait un mois auparavant une chute de trois mètres de hauteur à califourchon sur une rampe d'escalier. Il s'en était suivi l'émission d'une certaine quantité de sang par le méat, et d'autre part une bosse sanguine s'était formée à la région périnéale; rapidement et progressivement, le jet était devenu filiforme. Au moment de l'examen, la rétention était complète et la région hypogastrique énormément distendue.

Échec de toutes les tentatives de cathétérisme avec bougies filiformes tortillées et en baleine, même à la suite de bains prolongés, d'applications de sangsues au périnée, de pression hydraulique : tous les instruments sont arrêtés à 18 centimètres environ du méat, en avant de la région membraneuse, au niveau d'un point induré facilement perceptible à la pulpe du doigt appliquée au périnée.

Redoutant l'opération immédiate qu'on lui proposait, le malade sort de l'hôpital et n'y rentre que cinq mois après avec plusieurs fistules périnéales, d'où l'urine s'écoule non seulement pendant la miction, mais constamment.

On pratique l'uréthrotomie externe sans conducteur, qui s'effectue sans incident; découverte facile du bout postérieur au fond d'une vaste poche urineuse. Introduction jusque dans la vessie d'une bougie filiforme. puis d'une sonde à bout coupé, n° 18, qu'on fixe à demeure. Chemin faisant, les tissus cicatriciels, constituant le rétrécissement, avaient été non seulement incisés, mais réséqués. Lavages vésicaux; cinq points de suture au fil d'argent ferment la plaie périnéale. Pansement phéniqué.

Suites opératoires normales et apyrétiques; l'urine est claire. Les sutures sont enlevées le sixième jour; rien ne passe par le périnée, les anciennes fistules s'étant rapidement cicatrisées. Ablation de la sonde à demeure le quatorzième jour; le malade se lève et quitte l'hôpital le vingt-deuxième jour avec un jet d'urine aussi puissant et aussi volumineux qu'avant son accident. Ce résultat parfait s'est maintenu depuis six mois.

V° Société de médecine de Lyon.

Recherches sur la blennorrhagie uréthro-vagino-utérine de la femme, par le docteur Eraud (*Séance du 16 juillet 1888*). — L'auteur a divisé son travail en deux parties : une partie micrographique et une partie clinique ; il ne communique que la première dans cette séance.

Près de deux cents fois chez la même femme, il a examiné au microscope, après coloration par le violet d'Hoffmann, les sécrétions uréthrales, vaginales et utérines, et il a constaté que le gonocoque existait dans l'utérus, dans l'urèthre et rarement dans le vagin, conformément aux conclusions déjà émises par quelques bactériologistes allemands. D'après M. Eraud, la vaginite blennorrhagique ou gonococcienne n'existerait pas, ou du moins très exceptionnellement en tant qu'entité morbide, ou du moins elle serait toujours consécutive à la métrite blennorrhagique. Il s'appuie, pour avancer cette opinion, 1° sur l'extrême rareté du gonocoque dans le vagin ; 2° sur son absence dans le vagin alors qu'on le trouve dans l'utérus ; 3° sur l'intensité de l'inflammation ou mieux sur l'abondance plus grande des éléments purulents au fur et à mesure qu'on se rapproche de l'orifice postérieur du vagin, vers les culs-de-sac, c'est-à-dire du col utérin.

Enfin, comme point important, M. Eraud nie la vaginite vulgaire, banale en tant qu'inflammation ; il ne voit là qu'un processus desquamatif de la muqueuse vaginale, car la sécrétion examinée ne renferme que des cellules épithéliales et pas de leucocytes ; les globules purulents ou les éléments inflammatoires proviendraient exclusivement de l'utérus.

M. Poullet regrette la brièveté de la communication de M. Eraud et lui demande sur combien de sujets ont porté ses recherches. En niant la vaginite gonococcienne, il est en désaccord avec la plupart des auteurs. Les idées de M. Eraud sont neuves, et M. Poullet désirerait savoir si elles sont partagées par les chirurgiens actuels de l'Antiquaille. Il insiste enfin sur la fréquence de la blennorrhagie utérine, que les auteurs allemands ont bien mise en évidence.

M. Diday remarque que, chez la femme comme chez l'homme, a blennorrhagie est la cause presque unique des inflamma-

tions de l'urèthre. Quant au vagin, ainsi que le gland chez l'homme, il ne paraît pas être le siège habituel de la blennorrhagie. Néanmoins, pour savoir si les globules porte-gonocoques, trouvés sur la muqueuse vaginale, étaient produits par les parois du vagin ou y avaient seulement coulé venant de l'utérus, n'aurait-on pas dû obturer momentanément l'orifice de cet organe? Enfin, M. Diday espère que des recherches ultérieures arriveront à jeter un jour suffisant sur cette singularité de l'existence des gonocoques, énoncée par M. Eraud : à savoir que, chez le même sujet, dans le cours de la même blennhorrhagie, alternativement on ne constaterait plus, puis on constaterait de nouveau la présence des microbes.

M. Eraud répond à M. Poullet qu'il poursuit ses recherches depuis deux ans dans le service de la Clinique et que les conclusions de son mémoire sont basées sur de nombreuses observations qu'il se propose de publier. On pourrait évidemment mettre en pratique l'obturation utérine de M. Diday, mais il croit que l'on peut absolument considérer comme d'origine vaginale le pus recueilli dans le cul-de-sac antérieur du vagin. D'autre part, il est tout à fait positif que les gonocoques peuvent disparaître et reparaître sous des influences encore indéterminées.

VI° Association médicale britannique.

(56e *session tenue à Glasgow du* 7 *au* 10 *août* 1888.)

1° Accès de fièvre consécutifs au cathétérisme de la vessie, par sir Andrew Clark. — Un homme de 65 ans, légèrement goutteux, s'imaginait avoir une affection de la vessie, malgré des analyses répétées de son urine, qui avaient montré seulement un léger excès de chlorures. Un jour, il s'introduit lui-même une sonde molle neuve, enduite d'huile fine d'horlogerie : ce cathétérisme, facilement exécuté, retire environ 40 grammes d'urine normale. Le lendemain matin de ce jour, pris de malaise, il reste au lit et dans l'après-midi il a un violent accès de fièvre avec frisson (temp. 40°,6, p. 116), respiration fréquente et difficile, anorexie, soif vive, subdelirium, envies d'uriner fréquentes, urine limpide mais contenant un peu d'albumine. Cet

état persiste trois jours, au bout desquels survient un nouveau frisson accompagné de symptômes typhoïdes inquiétants. L'urine devient brunâtre et renferme 30 p. 100 d'albumine, des cellules épithéliales abondantes et de nombreux globules de sang et de pus, puis bientôt des bactéries. Une rétention d'urine vient sur ces entrefaites compliquer la situation et nécessiter un cathétérisme à la suite duquel les bactéries se montrent plus nombreuses dans l'urine. Le lendemain, amélioration générale qui continua pendant une vingtaine de jours, bien qu'on fût obligé de temps en temps d'évacuer l'urine avec la sonde. Au bout de ce temps, le malade commet une imprudence de nourriture, se lève et sort de sa chambre malgré la défense du médecin. Aussitôt, rechute avec fièvre, anorexie et retour des symptômes locaux : cette crise dura trois jours, et une autre de la même durée se reproduisit encore trois semaines après. Actuellement, on ne constate plus chez cet homme qu'un léger catarrhe vésical et les signes d'une affection rénale peu avancée.

Sir Andrew Clark se demande comment il convient d'expliquer les phénomènes qu'il vient de signaler. Avant la première introduction de la sonde, cet homme jouissait d'une santé parfaite; les premiers symptômes ont été généraux et non pas locaux. Les bactéries ne sont apparues dans l'urine qu'au quatrième jour. Quelques auteurs prétendent que les accès de fièvre consécutifs au cathétérisme ne surviennent que chez les gens qui sont depuis longtemps atteints d'une affection des voies urinaires, ce qui n'était pas le cas ici. S'agissait-il d'une fièvre septique? L'huile employée par le malade pour enduire sa sonde avait probablement séjourné longtemps chez lui; elle avait une odeur de vieille huile, mais ne contenait pas de bactéries. Les symptômes ne s'expliqueraient pas en admettant qu'un poison de la nature des ptomaïnes avait pénétré dans le sang. Ce n'était pas non plus une pyohémie. Quelle a donc été la cause des graves accidents observés? Peut-être faut-il supposer que l'introduction de la sonde a déterminé une irritation de l'urèthre qui, à son tour, a amené des désordres circulatoires réflexes dans l'appareil urinaire.

7° Fistule vésico-vaginale chez une petite fille de 14 ans, par Garrett Anderson. — Une jeune fille de 14 ans était atteinte

d'incontinence d'urine; on apprit qu'à l'âge de 6 ans elle avait eu la scarlatine et que, pendant que cette maladie suivait son cours, une ulcération était survenue à la vulve et avait amené la formation d'une fistule vésico-vaginale. Cette jeune fille fut opérée avec succès.

3° Sur 550 cas de rétrécissements de l'urèthre, par M. le docteur Hurry-Fenwick. — L'orateur admet que, d'une manière générale, le rétrécissement uréthral est beaucoup plus grave dans les basses classes que dans les classes élevées et que c'est chez les malades pauvres principalement qu'on observe des symptômes qui auraient pu être évités par des soins intelligents donnés au bon moment. Les statistiques des spécialistes, basées essentiellement sur la clientèle privée, sont relativement trop favorables eu égard à la gravité de cette affection, tandis que celles des hôpitaux, fondées surtout sur des cas où une rétention d'urine avait rendu le cathétérisme nécessaire, sont passibles d'une objection inverse.

Les malades, observés par M. Fenwick à Saint-Peter's hospital, appartiennent à la classe des employés et ouvriers aisés et peuvent être considérés comme représentant une bonne moyenne entre ces deux extrêmes. La plupart de ces malades sont âgés de 20 à 30 ans, au moment où la stricture est constatée. Après 45 ans, le nombre des cas diminue rapidement. Ce fait s'explique par la fréquence de la blennorrhagie entre 18 et 25 ans.

Le siège du rétrécissement, déterminé avec la bougie à boule, se trouve le plus habituellement à 12 centimètres environ du méat. La proportion des rétrécissements uniques et multiples est de 2 à 1 approximativement; dans deux cas seulement, on a trouvé cinq rétrécissements; dans deux autres, la bougie n'a pas pu franchir l'obstacle.

Les deux tiers au moins des malades avaient attendu, pour consulter, que le calibre de l'urèthre eût diminué de moitié.

Les divers traitements employés ont été la dilatation (graduelle, continue ou rapide), l'uréthrotomie (interne ou externe) et l'électrolyse : cette dernière n'est guère applicable qu'aux cas récents de rétrécissements annulaires.

L'uréthrotomie interne a été pratiquée sur 10 p. 100 des ma-

lades et a occasionné un seul décès. — L'uréthrotomie externe a été faite une fois seulement et a été suivie de mort chez un homme de 60 ans dont l'urèthre avait été perforé par un calcul. — On a fait usage de la dilatation graduelle dans 74 p. 100 des cas, de la dilatation rapide dans 15 p. 100, et deux fois seulement de la dilatation continue.

Le traitement par la dilatation graduelle n'a jamais déterminé de complications; on a noté des frissons dans 15 p. 100 des cas traités par la dilatation rapide et dans 40 p. 100 des uréthrotomies internes.

D[r] ROBERT JAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

ANNÉE 1888

Pathogénie des vaginalites ; Fongus tuberculeux du testicule ; De l'infection tuberculeuse par voie génitale; bubon chancrelleux... in *Cliniques chirurgicales de l'Hôtel-Dieu*, par PAUL RECLUS, in-8°, Paris 1888.

Tuberculose du testicule, par B. W. TAYLOR. (*Ann. Journal of the med. sciences*, janv. 1888.) *A propos du phimosis*, par A. REVERDIN. (*Revue méd. Suisse romande*, VIII, 147, mai 1888.

Prolapsus et inversion de l'extrémité inférieure de l'uretère droit à travers l'urèthre chez un enfant de quinze jours, par A. CAILLÉ. (*The Am. Journal of the med. sciences*, p. 48, mai 1888.)

Sur les suites et la guérison du testicule inguinal, par SOLTMANN. (*Jahrbuch für Kinderheilkunde*, Band XXXVII, Helft 3.)

Contribution à l'étude de la situation de la vessie chez le fœtus et chez l'enfant, par TAKAHASI. (*Arch. f. anat. u. physiol.*, Helft I, p. 35, 1888.)

Sur la présence de corpuscules nerveux terminaux dans l'urèthre de l'homme, par V. PLANNER. (*Arch. f. mik. anat.* Band XXXI, p. 22.)

Sur la spermatogénèse chez les mammifères, par V. EBNER. (*Arch. f. mik. anat.*, Band XXXI, Helft 2, p. 56.)

Contribution à l'anatomie pathologique des corpuscules de Malpighi du rein, par D. HAUSEMANN. (*Arch. f. pathol. anat. u. physiol.*, CX, Helft 1.)

Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique des capsules surrénales, par R. MAY. (*Arch. f. pathol. anat. u. physiol.* CVIII, Helft 3, p. 446.)

Sur la distribution des vaisseaux spermatiques chez divers mammifères, par BIMAR. (*Acad. des sciences*, 2 janv.) — *Sur la distribution de l'artère spermatique chez l'homme*, par BIMAR. (*Acad. des sc.* 30 avril.) — *Orchite* *…uleuse à marche rapide*, par J.-L. FAURE. (*Bull. de la Soc. anat.*, … — *Hydrocèle congénitale double, non réductible, chez un nouveau-né* … (*Bull. de la Soc. anat.*, p. 330.) — *Un cas de rupture de la vaginale* … *…ydrocèle, traitement par l'incision et la résection de la vaginale*, par

Augagneur. (*Province méd.*, 21 janv.) — *Cure radicale de l'hydrocèle par l'excision de la tunique vaginale*, par Keen. (*Med. News*, 7 avril.) — *De la cure radicale de l'hydrocèle : note sur deux cas de résection de la tunique vaginale, suivis de récidive de l'hydrocèle*, par Henry Morris. (*Brit. med. Journ.*, p. 466, mars.) — *Hématocèle vaginale, castration*, par Damalix et Caillette. (*Bull. Soc. anat.*, p. 408.) — *Kyste spermatique*, par H. Brodier. (*Bull. Soc. anat.*, p. 193.) — *Kyste méliçérique du scrotum*, par Le Dentu. (*Bull. Soc. de chir.*, XIII, p. 585.) — *Fongus tuberculeux des deux testicules, castration*, par Renaud. (*Journ. sc. méd. Lille*, 20 janv.) — *Sarcome du cordon spermatique; extirpation*, par Lamarque. (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 27 janv.) — *Sarcome du testicule chez un homme de soixante ans. Guérison maintenue pendant trois ans*, par Jallaguier. (*Bull. de la Soc. de chir.*, XIV, 249-252.)

Malformation des organes génitaux (un cas d'hermaphrodisme avec apparence féminine), par Hugo Heinzelmann. (*Arch. f. path. An. u. Phys.*, CIX, H. 3, p. 545.) — *Cornes de la verge implantées sur des kystes sébacés siégeant au niveau de la cicatrice d'une circoncision ancienne*, par Verchère et Leroy. (*Bull. Soc. anat.*, p. 389.) — *Épithélioma squameux du pénis, amputation*, par de Forrest Willard. (*Philad. Acad. of Surgery*, 5 mars.) — *Du phimosis et de quelques lésions sous-préputiales*, par Gauillard. (*Thèse de Paris*, 20 janv.) — *Une modification à l'opération du paraphimosis inflammatoire*, par Campana. (*La Riforma medica*, 8 et 9 février.) — *Traitement opératoire du priapisme*, par Vorster. (*Deut. Zeit. f. chir.*, XXVII, 1 et 2.) — *Moyens d'exploration des organes génitaux de la femme*, par Imossi. (*Thèse de Paris*, 8 mai.) — *Prolapsus génitaux*, par Trélat. (*Gaz. des hôp.*, 5 janv.) — *Éléphantiasis du clitoris et des petites lèvres*, par Justus Schramm. (*Centr. für Gyn.*, 18 février.) — *Du thrombus de la vulve en dehors de l'état puerpéral*, par Himmelfarb. (*Ibid.*, 3 mars.) — *Tumeur polykystique à cellules cylindriques du cul-de-sac vaginal postérieur*, par G. Poupinel. (*Bull. de la Soc. anat.*, p. 224.) — *De l'hydrocèle chez la femme*, par Gayraud. (*Gaz. hebd. de Montpel.*, nº 6.) — *Un cas de tuberculose primitive des organes génitaux chez la femme*, par Kötschau. (*Arch. für Gyn.*, XXXI, 2.) — *Un cas de lipome de la grande lèvre*, par Græfe. (*Zeitschr. für Geb. und Gyn.*, XIV, 1.) — *Du traitement des végétations des organes génitaux externes*, par Rebillard (*Thèse de Paris*, 23 fév.)

Des névralgies vésicales, par Chaleix. (*Thèse de Paris*, 5 janv.) — *Surcharg. graisseuse de la vessie. Impuissance vésicale primitive*, par J. Albarran. (*Bull. Soc. anat.*, p. 375.) — *Hémorrhagie sous-muqueuse de la vessie dans un cas d'hypertrophie prostatique*, par Calot. (*Bull. Soc. anat.*, p. 101.) — *Distension non douloureuse et prolapsus de la vessie deux mois après l'accouchement*, par Radcliffe. (*Med. News*, 4 février.) — *Hernie de la vessie*, par Keetley. (*West. London med. chir. Soc.*, 4 mai.) — *Rupture de la vessie, suture*, par Symonds. (*London clin. Soc.*, 11 mai.) — *Déchirure de la vessie par fracture du pubis, sans lésion extérieure. Hémorrhagie extrapéritonéale. Laparotomie. Drainage avec sonde à demeure. Mort au bout de trente-quatre heures*, par von Arx. (*Corresp.-Blatt f. schw. Aerzte*, p. 50, 15 janvier.) — *Quatre cas d'épingles à cheveux dans la vessie chez des femmes*, par Aug. Reverdin. (*Revue médic. Suisse romande*, VIII, p. 33, janvier.) — *Corps étranger de la vessie, taille médio-latérale*, par Gihon. (*Med. News*, 3 mars.) — *Des calculs vésicaux*, par Durante. (*La Riforma medica*, 28 février.) — *Volumineux calcul vésical développé autour d'un corps étranger; taille vaginale, pyélonéphrite, accidents urémiques, mort*, par Vanheuverswyn. (*Journ. des sc. méd. Lille*, 13 janv.) — *De la dilatation prostato-cervicale dans ses rapports avec le trai-*

tement des calculs vésicaux, par Berri. (*Lo Sperimentale*, déc. 1887.) — *Sur cinquante opérations de la pierre*, par Dittel. (*Wiener med. Wochenschrift*, n° 5.) — *Lithotritie chez la femme*, par Guyon. (*Semaine méd.*, 22 fév.) — *Taille hypogastrique; abcès musculaire abdominal; guérison*, par Poncet. (*Progrès médical*, 18 février.) — *Taille hypogastrique*, par J. Wilson. (*Lancet*, n° 2.) — *Taille sus-pubienne pour une tumeur de la vessie*, par Ceccherelli. *Boll. d. sc. med. Bologna*, janvier-février.) — *Cystotomie sus-pubienne dans la cystite chronique douloureuse*, par Queirel. (*Bull. Soc. de chir.*, XIII, p. 762-766.) — *Sur quelques accidents consécutifs à des lavages de la vessie sans sonde*, par Desnos. (*Union méd.*, 9 février.) — *L'ancienne taille hypogastrique*, par Carl Langenbuch. (*Berlin.*) — *Traitement des fistules vésico-vaginales*, par Duplay. (*Gaz. méd. de Paris*, 25 février.) — *Leçons sur les tumeurs de la vessie*, par H. Thompson. (*Brit. med. Journ.*, p. 1, janvier.) — *Cancer de la face latérale droite de la vessie comprimant l'uretère droit. Absence congénitale du rein et de l'uretère gauches*, par P. Thiéry. (*Bull. Soc. anat.*, p. 368.) — *Le cystoscope, nouvel instrument pour éclairer la vessie* (c'est une sonde dans laquelle est cachée une petite lampe électrique Swan), par Hurry Fenwick. (*Brit. med. Journ.*, p. 240, février.) (*A suivre.*)

ERRATA POUR LE N° DE SEPTEMBRE

Article « tuberculose rénale. »

P. 578, *au lieu de :* de 30 à 40 d'après Roberts, *lire :* de 30 à 40 ans.
P. 579, *au lieu de :* il ne s'agit pas d'adultes, *lire :* il ne s'agit que.
P. 580, dernière ligne, *au lieu de :* est venu s'ajouter, *lire :* est venu ajouter.
P. 583, *au lieu de :* aboutir à la transformation, *lire :* aboutir à la formation.

OUVRAGES REÇUS AU BUREAU DU JOURNAL

Librairie Lambertin, 33, rue du Marché-aux-Bois, Bruxelles.

Du mécanisme de la délivrance et de l'intervention du praticien dans cette période de l'accouchement, par le docteur G. Tournoy, 1887, avec 3 planches et 13 fig.

Librairie Asselin et Houzeau, place de l'École-de-Médecine.

Traité de chirurgie clinique, par le docteur P. Tillaux, 1888. L'ouvrage formera 2 vol. et sera publié en 4 fascicules. — Vient de paraître, tome II. 1er fasc.

Librairie A. Delahaye et Lecrosnier, place de l'École-de-Médecine.

Traité clinique et thérapeutique des maladies vénériennes, par le docteur Zeissl, traduit sur la 2e édition par le docteur P. Rougé, 1888, 1 vol. in-8°. 7 fr.

Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1888.

Die Blennorrhee der sexualorgane und ihre complicationen, Dr Ernest Finger, docent an der Universität in Wien.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE.

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 23383.

ANNALES DES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Novembre 1888.

MÉMOIRES ORIGINAUX

Physiologie chirurgicale du rein,

Par MM. F. GUYON et TUFFIER.

SOMMAIRE

Sensibilité. — Contractilité. — Pouvoir de réparation. — Hypertrophie. — Fonctions en présence des produits normaux ou anormaux de l'organisme. — Réflexe réno-rénal. — Réflexe vésico-rénal. — Réflexe réno-vésical. — Influences des lésions rénales sur les divers appareils de l'organisme. — Influence des maladies générales sur le rein. — Déductions chirurgicales.

Le titre même de ce chapitre indique notre intention de n'étudier ici que la partie de la physiologie du rein applicable à la chirurgie. Nous laisserons de côté tout ce qui a trait à la sécrétion urinaire proprement dite.

La résistance, l'élasticité du parenchyme et de sa capsule, sont des propriétés intéressantes à notre point de vue, mais elles relèvent de l'anatomie. Nous débuterons donc par l'étude des propriétés vitales de l'organe. Le rein est *sensible, contractile,* il est doué d'un pouvoir de *réparation* remarquable et peu connu. Nous aborderons ensuite des questions qui nous obligeront à faire, au bénéfice de la physiologie, quelques emprunts à la pathologie.

La sensibilité n'a préoccupé aucun physiologiste, elle

mérite cependant toute notre attention, car elle peut donner de très précieux renseignements. Nous l'avons étudiée au moyen des faits cliniques et de l'expérimentation. La clinique nous donne tout d'abord un résultat très important : le rein *normal* exploré par les moyens dont nous disposons est *insensible*. Cette notion, bien qu'elle soit négative, est capitale, puisqu'elle comporte la déduction suivante : tout rein sensible à l'exploration est pathologique. Nous avons, pour établir ce fait, exploré un très grand nombre de régions rénales, soit par le palper abdominal, soit par la pression lombaire, soit simultanément par les deux régions, suivant des règles que nous avons précisées, le résultat a été constamment négatif quand le rein était normal.

Les faits pathologiques nous apprennent que le rein est également peu sensible aux contacts immédiats. Des calculs siégeant dans les calices ou les bassinets ne donnent le plus souvent lieu à aucune sensibilité. Tant qu'ils ne s'accumulent pas en trop grande quantité ; que leur séjour ne se complique pas d'inflammation, ou qu'ils ne sont pas mis en mouvement, on peut ignorer leur présence et n'en acquérir la notion que dans un hasard d'autopsie. De même que les calculeux vésicaux, les malades accusent, dans certains cas, de la douleur pendant la marche ou pendant l'exercice, ils sont au contraire soulagés par le repos. Il est habituel que ces phénomènes douloureux disparaissent avec les mouvements qui les provoquent. La sensibilité aux contacts directs est donc obtuse, elle ne se manifeste que sous l'influence de leur répétition ou de leur exagération.

Le rein est sous ce rapport entièrement comparable à la vessie, il l'est encore lorsque l'on étudie sa sensibilité à la tension.

L'observation démontre que la distension lente du rein ne provoque aucune douleur. Ainsi certains malades portent de volumineuses tumeurs liquides doublant et au delà le volume normal de l'organe, et tout au plus accusent-ils

une sensation de pesanteur dans les lombes, souvent même ils n'appellent pas l'attention de ce côté.

Maintes fois nous avons vu des lésions graves ayant détruit une grande partie du parenchyme rénal sans que le malade ait souffert. Certaines hydronéphroses très volumineuses déterminent si peu de réaction du côté des lombes que rien n'y attire l'attention.

Il n'en est plus de même de la mise en tension brusque que déterminent les augmentations rapides de volume. Nous sommes disposés à croire que, dans la colique néphrétique, la réplétion des canaux urinifères, des calices et des bassinets explique l'état douloureux du rein. Quelle que soit la cause de l'obstruction de l'uretère, qu'il s'agisse d'un calcul, d'un caillot, d'une hydatide, les phénomènes sont identiques. Ce n'est donc pas une question de contact plus ou moins dur, mais bien un phénomène d'obturation. L'excitation de la muqueuse uretérale est à son minimum en présence de corps oblitérants mous, et la douleur est la même. Nous étudierons plus loin la sensibilité de l'uretère ; qu'il nous suffise maintenant de rappeler que le rein est manifestement douloureux pendant la crise et qu'à la sensation aiguë de l'accès, succède une douleur gravative qui persiste souvent plusieurs jours et que la pression exagère. Le rein n'est cependant pas enflammé. La colique néphrétique évolue presque toujours sans néphrite et sans fièvre. Dans les grandes congestions qui souvent sont le prélude de l'inflammation du rein, la douleur est accusée et perçue avant que les phénomènes qui la caractérisent ne soient établis. La clinique nous fournit donc des présomptions en faveur de la sensibilité du rein à la tension et de sa tolérance pour les contacts ; l'expérimentation va nous en donner la preuve.

Nous avons plusieurs fois fendu le rein pour pratiquer des néphrotomies expérimentales, l'animal endormi pendant les incisions préliminaires était réveillé au moment de cette section, nous attendions même que la sensibilité

fût bien établie sur tout le corps avant de la pratiquer. Nous n'avons jamais vu l'animal accuser la moindre sensibilité. D'autre part nous avons enfoncé la pointe d'un thermocautère dans le parenchyme rénal, nous l'avons fendu au moyen du fer rouge dans toute sa hauteur, le tout sans éveiller aucune manifestation douloureuse. Au contraire, une forte pression exercée sur le rein, ou l'injection violente d'un liquide de bas en haut, à l'orifice du bassinet, provoque toujours des cris et une agitation extrême, témoignage évident de douleurs très vives. Pour obtenir des résultats bien positifs par la pression du rein, il faut exercer une force considérable. C'est en serrant brusquement l'organe entre nos doigts que nous avons pu déterminer des signes de sensibilité; ils sont alors indiscutables. Nous avons eu soin dans toutes ces expériences de bien dénuder le rein de son péritoine afin de n'avoir pas de causes d'erreur de ce côté. Souvent même nous avons par comparaison serré successivement avec la même violence la glande rénale et l'intestin, les phénomènes douloureux étaient certainement moindres que ceux observés du côté du canal intestinal. Quant à la démonstration directe de la sensibilité par la distension du rein au moyen du liquide injecté de bas en haut, elle est facile et son résultat est positif: nous ne voulons pas cependant y insister plus qu'il ne convient, car elle porte en même temps sur le rein et le bassinet. Il est difficile de faire le départ de ce qui est dû à la dilatation de chacune de ces deux parties.

La *contractilité* du rein est moins intéressante mais aussi peu connue que sa sensibilité. Elle existe cependant, l'anatomie et la physiologie le démontrent; elle est même, à notre avis, susceptible de jouer un rôle dans l'hémostase des plaies du rein. L'anatomie microscopique a démontré à Jardet qu'il existe dans le rein un système de faisceaux musculaires à fibres lisses indépendant des vaisseaux et formant à la périphérie de l'organe, dans les espaces interpyramidaux et autour des papilles de véritables bandes musculaires et

contractiles. Le rôle de ces muscles n'est pas encore élucidé, leur situation permet seule de croire qu'elles jouent un rôle dans l'expulsion de l'urine. En tous cas ces faisceaux s'hypertrophient dans le cas d'obstruction partielle des voies de l'excrétion rénale, car Jardet les a trouvés très augmentés de volume dans les néphrites calculeuses. Peut-être même jouent-ils un rôle dans l'anurie réflexe.

La physiologie démontre également cette propriété. Roy, par une ingénieuse combinaison d'appareils, a étudié les changements de volume du rein en présence des excitations nerveuses périphériques, il a vu que la glande subissait dans certains cas une diminution de volume si considérable que les phénomènes vasculaires étaient incapables de l'expliquer. Il est donc probable que cette contractilité surajoutée dépend des faisceaux musculaires lisses. Nous-mêmes, par la méthode volumétrique de Mosso, avons établi les variations de volume du rein sous l'influence des excitations vésicales et nous avons prouvé que les réflexes de la vessie sur le rein, provoquaient dans cet organe des modifications de volume considérables, modifications que nous avons attribuées à la contraction ou à la dilatation vasculaires. Les faisceaux lisses indépendants y contribuent peut-être pour une part.

Cette contractilité ne nous aurait pas arrêtés aussi longtemps si nous ne trouvions là l'explication d'un fait clinique intéressant. Les hémorrhagies après la section du rein, dans nos néphrotomies, s'arrêtent très rapidement, c'est une véritable *pluie d'orage* abondante et passagère, l'hémostase spontanée se fait alors très facilement, comme dans les plaies des téguments du crâne ou de la face, il suffit d'attendre et de comprimer. La musculature vasculaire joue certainement un rôle, mais elle n'est pas suffisante à tout expliquer, et la contractilité des faisceaux musculaires a sa part dans cette hémostase.

Le *pouvoir de réparation* du rein est fort remarquable ; nos expériences nous ont permis d'en fournir la démonstration.

Chaque tissu de l'économie répare ses pertes de substance avec une rapidité variable ; le tissu fibreux possède des propriétés plastiques très peu développées, alors que le tissu cellulaire s'organise avec une rapidité remarquable et que le péritoine possède la merveilleuse plasticité que chacun sait, il en est qui se régénèrent. Il était intéressant, par ce temps de néphrotomies, de savoir ce que l'on pouvait attendre des sections du rein.

L'expérimentation et la clinique nous ont montré que ces plaies se cicatrisent avec une rapidité surprenante. Il suffit que les surfaces soient rapprochées pour que la réunion s'effectue en quelques jours ; au 7e jour chez le chien le plan de suture d'une néphrotomie n'apparaît plus que comme une simple ligne. Ce résultat est d'autant plus à remarquer que tout ce que l'on sait de la présence de l'urine et du sang dans une plaie, porte à croire qu'il devrait en être tout autrement. Toutefois cette vitalité si intense s'explique facilement par la vascularisation considérable du parenchyme ; nous la verrons bientôt s'accuser mieux encore, par l'hypertrophie compensatrice, après l'ablation d'un fragment et de la totalité d'un des reins.

Les *fonctions* de ces glandes consistent dans l'élimination des produits inutiles ou nuisibles à l'organisme. Nous laisserons de côté l'étude chimique de ces produits pour envisager leur rôle à un point de vue général. Le rein exerce son action de filtre sur les produits *normaux* et *anormaux* en suspension dans le sang.

Les premiers sont des substances salines dont l'urée et les urates forment la partie principale, les secondes peuvent être de deux ordres : des substances organiques, sels, alcaloïdes ; des matières organiques vivantes, des microbes.

On sait avec quelle facilité, quelle rapidité et quelle abondance les substances médicamenteuses sont éliminées par le rein. Mais aussi bien pour celles qui entrent normalement dans la composition de l'urine, que pour les agents toxiques ou simplement médicamenteux qui s'y mélangent,

il y a dissolution préalable. Les substances solubles sont donc, à l'état normal, seules éliminées par le filtre rénal. Il n'existe pas en effet à l'état sain, dans le sang, de corpuscules figurés, cristaux ou particules solides, en dehors des éléments constitutifs de ce liquide.

En général, leur passage à travers la substance du rein est complètement effectué lorsque se produisent, sous des influences que nous aurons à étudier, les précipitations qui peuvent donner origine aux concrétions urinaires. Elles prennent naissance au delà du rein, proprement dit, dans les calices, les bassinets ou les parties inférieures de l'appareil urinaire. Il n'y a d'exceptions que pour les infarctus uriques des nouveau-nés et des goutteux. En n'envisageant la question qu'au point de vue du filtrage des matières inorganiques, on pourrait dire : *Corpora non transeunt nisi soluta*.

Ces remarques deviennent plus intéressantes si l'on en rapproche cette autre constatation que permet d'établir l'observation journalière : organe essentiellement éliminateur et par cela même préservateur, le rein suffit, sans en souffrir, à sa tâche normale et au surcroît de travail qu'incessamment lui imposent et l'alimentation et les médications. Il arrive malgré tout à maintenir l'équilibre dans la composition du sang. Pour qu'il succombe à la peine, il faut qu'il y ait excès considérable ou répétition trop habituelle dans ses fonctions supplémentaires. C'est ainsi que chez les goutteux il subit à la longue des dégénérescences que préparent d'ailleurs des altérations vasculaires. Mais il n'y a qu'un bien petit nombre de substances qui laissent, sous forme de lésions, des traces de leur passage. Il faut à ce point de vue, séparer complètement les corps qui agissent sur l'ensemble de l'économie et ceux qui ont une action élective sur le rein. Les premiers provoquent partout des lésions identiques, tel par exemple le phosphore qui détermine dans différents parenchymes une stéatose ; les seconds agissent spécialement sur le rein, comme la cantharidine.

Dans la première catégorie nous trouvons encore le plomb et l'arsenic, la seconde n'est guère représentée que par la cantharide qui possède réellement une propriété élective sur le rein. Quant aux autres composés chimiques, il faut réellement en sursaturer l'organisme pour déterminer des lésions rénales dues à leur filtration.

Le rein est donc peu influencé par les substances inorganiques, par les substances privées de vie. En est-il de même pour les matières douées de la puissance que donnent les propriétés vitales? Il est facile de prévoir que les conditions de la lutte seront toutes différentes. *A priori*, il était même permis de penser que le rein ne saurait demeurer indifférent à l'arrivée et au passage des organismes inférieurs, qu'il serait leur grande voie d'élimination.

La démonstration ne s'est pas fait attendre et l'on ne peut aujourd'hui méconnaître l'importance du rôle que jouent les microbes dans les néphrites. Néanmoins, on ne saurait généraliser; deux faits de très grande importance tendent en effet à se dégager de plus en plus nettement des études poursuivies dans cette direction.

Le nombre des organismes qui se fixent dans le rein est fort restreint et ce n'est que rarement que les agents pathogènes qui déterminent les infections, le traversent pour être éliminés par les urines.

Des résultats contradictoires ont été obtenus d'abord dans ce sens, mais la lumière a fini par se faire, grâce aux consciencieux travaux de Vyssokowitch, 1886, de Berlioz, 1887 et de Malvoz, 1888. Ces auteurs ont repris toutes les expériences de leurs devanciers, ils ont soumis à une critique sévère et à un examen non moins rigoureux, les résultats cliniques de leurs prédécesseurs. Ils ont constaté que les maladies infectieuses ne laissent qu'exceptionnellement passer les bactéries dans l'urine. Berlioz n'a eu que des résultats négatifs dans la pneumonie, dans l'ictère grave, dans l'érysipèle même, dans la scarlatine; sur 14 examens de fièvre typhoïde il n'a trouvé que deux fois le bacille pathogène; il s'agissait

alors de lésions rénales graves laissant filtrer une albuminurie intense. Vyssokowitch, qui l'avait précédé dans cette voie, a été plus affirmatif encore. Le rein ne laisse pas filtrer les éléments figurés, qu'ils soient particules étrangères ou parasites. L'organisme ne se servirait pas de ces émonctoires pour éliminer les bactéries qui ont pu l'envahir. Malvoz conclut dans un sens identique.

Mais si le filtre rénal est pour les parasites une barrière, comment expliquer les résultats positifs dans lesquels le bacillus anthracis, ou le staphylococcus aureus ont été trouvés dans les urines d'organismes infectés ? Pourquoi dans deux cas de fièvre typhoïde les résultats ont-ils été positifs? L'explication est facile. Dans tous les cas où le parasite a forcé la barrière, c'est qu'elle était brisée. Vyssokowitch dans toutes les observations positives a trouvé le rein altéré par des infarctus, des foyers hémorrhagiques, de petits abcès. Berlioz a expérimentalement prouvé le fait en injectant d'abord à ses animaux de la cantharidine qui altérait le rein, puis en inoculant les organismes infectieux. Dans ces cas le rein malade est impuissant à empêcher le passage des bactéries.

Neumann (1888) dans un travail tout récent confirme ces données, il a répété ces expériences, il a de plus examiné l'urine dans 8 cas de phlegmons. Les résultats ont été négatifs. Toutes les fois qu'il a trouvé des bactéries dans l'urine, les reins étaient altérés par des embolies microbiennes, qui avaient désorganisé le parenchyme et permis leur élimination.

D'ailleurs des faits déjà anciens plaident dans le même sens. Les statistiques de Louis sont démonstratives.

Sur 170 autopsies de phtisiques, ce sévère observateur ne trouve que 5 cas de tuberculose rénale. Les faits réunis à l'institut de Prague sont aussi démonstratifs : sur 1 317 sujets morts de tuberculose, le rein n'était envahi que 74 fois. Dans un autre ordre de faits, les lésions macroscopiques de quelques maladies infectieuses au plus haut chef, de l'in-

fection purulente par exemple, nous conduisent au résultat suivant. Les abcès métastatiques se rencontrent dans les organes avec une fréquence inégale, et de tous les viscères le rein est un des plus rarement atteints. Le poumon, le foie, le cerveau même, le précèdent par ordre de fréquence décroissante, et le cœur est le seul organe qui soit moins souvent que lui le siège d'abcès métastatiques.

Grand émonctoire des produits minéraux et des alcaloïdes, le rein n'est donc pas la voie commune d'élimination des organismes infectieux. Il peut, il est vrai, donner passage aux produits qu'ils élaborent, ainsi que M. Bouchard vient de le démontrer pour le microbe pyocyanique; il ne s'agit plus d'organismes figurés, mais de poisons solubles. Quelles qu'aient été les suppositions basées sur l'analogie, il serait erroné de continuer à penser que la circulation est la voie principale par laquelle peut s'opérer l'infection microbienne du rein. Il subit avec indifférence le filtrage des substances chimiques normalement ou accidentellement présentes dans le sang. Il est peu accessible, il résiste même aux produits organiques et aux germes pathogènes, ce sont là des lois physiologiques que nous ne devons jamais perdre de vue. Elles nous indiquent les aptitudes morbides de l'organe que nous étudions au point de vue chirurgical, et les conditions qui doivent protéger son fonctionnement régulier; elles éclairent par cela même les phénomènes pathologiques. Elles nous permettent de dire que lorsque le rein est contaminé, les organismes pathogènes lui sont le plus souvent transmis par l'intermédiaire de la vessie et des uretères. La clinique l'avait démontré, l'expérimentation le confirme.

D'autres faits témoignent, pour ainsi dire expérimentalement, en faveur de ce mode d'infection du rein.

Cette glande, si exposée à renfermer *des corps étrangers*, peut tolérer leur présence sans en être influencée. La clinique nous permet à tout instant de constater que les calculs qui séjournent dans les bassinets, que ceux qui traversent les uretères pour descendre dans la vessie ne déter-

minent pas d'inflammation. Ils ne font pas plus la néphrite que les calculs vésicaux ne créent la cystite. Nous l'avons dès longtemps remarqué et n'avons pas manqué d'y attirer souvent l'attention. L'expérimentation en confirmant la vérité de cette observation, qui contredisait tout ce que l'on avait cru devoir enseigner, en substituant le raisonnement et certaines analogies aux faits, démontre la condition nécessaire de cette innocuité. Pour être supporté, le corps étranger doit être aseptique.

C'est ainsi que, dans nos expériences, nous avons pu laisser dans le bassinet des fragments de spath fluor stérilisés, des fils de soie aseptique, pendant des mois, sans provoquer la moindre réaction de la muqueuse uretérale, sans que le rein présente trace de néphrite. Le corps étranger était resté tout aussi indifférent à l'égard de l'urine aseptique, car ce liquide était normal ; les fragments de spath fluor comme les fils de soie ne présentaient pas la moindre altération, le moindre dépôt urique et phosphatique à leur surface.

Nous comprenons donc aisément le silence du rein vis-à-vis des corps étrangers qui l'habitent et nous voyons comment le chirurgien peut utiliser cette tolérance du tissu rénal pour les corps aseptiques. Il dépendra bien souvent de lui, de ne pas le troubler; il suffit de se souvenir que l'inoculation du rein se fait surtout par la vessie. Comment expliquer, s'il en était autrement, l'immunité si prolongée des calculeux rénaux et vésicaux, au vis-à-vis de la néphrite et de la cystite.

Le point de physiologie qu'il nous resté à indiquer est de ceux qui intéressent directement l'opérateur.

Les tissus propres du rein peuvent dans des conditions déterminées s'hypertrophier; quelques auteurs ont même pensé qu'ils pouvaient se régénérer. Les expériences que nous poursuivons nous permettront de reprendre cette question. L'hypertrophie compensatrice permet aux glandes rénales de récupérer le plein exercice de leur pouvoir fonc-

tionnel, elle assure à nouveau l'entier effet de leur rôle préservateur.

L'insuffisance rénale, dont il faut tant se préoccuper dans la chirurgie des voies urinaires et dans la chirurgie du rein en particulier, peut donc dans certaines conditions n'être que temporaire. D'ailleurs, pour que les fonctions des reins soient normales, il n'est pas besoin qu'elles s'exercent avec la totalité de leurs éléments actifs. Les autopsies nous montrent bien souvent à quelle faible proportion se réduisent les tissus encore capables de faire de l'urine, et l'on est toujours surpris de voir que dans de semblables conditions la vie n'ait pas été plus promptement compromise.

C'est là un fait de cette loi générale qui veut que nous ayons dans tous nos organes normaux un surplus de substance noble dont la destruction ne compromet pas l'existence.

L'équilibre est, il est vrai, fort instable; mais encore faut-il un surcroît de lésions pour qu'il soit définitivement rompu.

On ne saurait donc s'étonner qu'un animal et qu'un homme puissent vivre avec un seul rein. Cela est hors de toute contestation et l'on ne peut comprendre le crédit longtemps accordé aux affirmations sur la mort fatale à la suite de l'ablation de l'un de ces organes.

Non seulement un seul rein peut suffire aux besoins de l'organisme comme les expérimentations l'ont prouvé depuis longtemps, mais le rein respecté peut être soumis à des résections qui en diminuent successivement le volume jusqu'à représenter, en fin de compte, le poids total des deux reins et cela sans amener de perturbations graves dans la sécrétion de l'urine ni dans le fonctionnement général de l'organisme. De jeunes animaux dont nous avons limité ainsi progressivement le champ d'excrétion rénale, sont arrivés à un développement parfait.

Ce résultat paradoxal est particulièrement démonstratif. Il fait bien voir avec quelle facilité et quelle rapidité le rein hypertrophie.

Il s'hypertrophie lorsque, devenu unique, il est laissé in-

tact; il s'hypertrophie encore lorsqu'il est soumis à des retranchements successifs, et ce travail de réparation est assez puissant pour refaire en poids et en volume tout ce qui lui a été enlevé. C'est ainsi que nous avons pu enlever à un animal, dont les deux reins pesaient ensemble 36 grammes, une somme de 38 grammes de parenchyme, par résections successives. A l'autopsie, le moignon restant, qui représentait un rein dont on avait supprimé plus que le poids total primitif, pesait encore 14 grammes. Ce pouvoir d'hypertrophie paraît donc indéfini chez un animal bien portant.

Il s'agit là d'une hypertrophie vraie, portant sur tous les éléments de l'organe. Des opinions nombreuses ont été émises sur la nature de cette hypertrophie. Les uns localisent l'augmentation de volume dans un ou plusieurs des éléments constituants du parenchyme; les autres, en Italie surtout, concluent à la régénération et à la néoformation d'éléments nobles. Nous avons examiné des centaines de coupes, prises sur des fragments hypertrophiés à un degré que nul expérimentateur n'avait obtenu avant nous. L'hypertrophie est incontestable, elle est totale, et porte sur chacun des éléments de la glande. Les tubes contournés sont plus larges, leur épithélium est plus volumineux, les glomérules sont hypertrophiés. Les tubes excréteurs sont eux-mêmes dilatés. Les vaisseaux sont plus gros, et tout dans l'organe témoigne d'une suractivité fonctionnelle intense, sans que nulle part on trouve trace de phlegmasie aiguë ou chronique. Cette hypertrophie correspond à un travail égal d'élimination, puisque les produits excrémentitiels sont aussi abondants après ces opérations successives qu'alors que les deux reins étaient intacts.

Les observations anatomo-pathologiques permettent aussi de constater l'hypertrophie compensatrice, l'observation clinique en témoigne également. Elles nous indiquent de plus les conditions qui lui permettent de se réaliser.

Chez les calculeux rénaux dont l'un des reins a été dès longtemps compromis ou supprimé, dans les cas de tumeurs

primitives qui n'atteignent presque jamais les deux reins, l'hypertrophie compensatrice est la règle. Elle s'observe même dans la compression incomplète des deux uretères que réalise souvent le cancer utérin; on constate alors que le rein le plus récemment supprimé présente un certain degré d'hypertrophie compensatrice.

Dans ces cas, la lésion a d'abord été, ou est restée unilatérale; c'est un rein encore indemne ou relativement normal, qui s'est hypertrophié. Mais lorsque les deux reins sont simultanément envahis, alors même que la lésion ne doit pas évoluer au même degré dans chacun d'eux, la précieuse propriété que nous étudions ne paraît pas s'exercer dans les mêmes conditions. Lorsque l'on fait l'examen anatomo-pathologique des pyélo-néphrites, rien ne démontre que les parties encore épargnées ou que le rein le moins atteint aient pris une attitude défensive. L'envahissement paraît avoir été continu et progressif.

Cependant la clinique nous fait tous les jours assister à des arrêts d'évolution, que caractérise un retour de santé en apparence complète et souvent durable, avec une véritable reprise des fonctions rénales. Il est donc permis de se demander si, chez les malades qui échappent à l'autopsie, les portions du tissu rénal restées indemnes n'ont pas bénéficié de l'hypertrophie compensatrice.

Quoi qu'il en soit, nous avons à retenir que notre action chirurgicale peut être efficacement aidée. Nous devrons favoriser cette aptitude remarquable à la défensive, si nettement et si largement dévolue au tissu rénal, soigneusement éviter d'en entraver les efforts.

Il est pour cela nécessaire d'être renseigné sur l'action réciproque exercée par le rein malade sur son congénère, par la vessie sur le rein et par le rein sur la vessie. L'étude du réflexe *réno-vésical* trouvera naturellement place dans le chapitre consacré à la séméiologie; nous nous bornerons actuellement à quelques remarques sur *les réflexes réno-rénal et vésico-rénal*.

L'action réflexe du rein sur le rein ne paraît que rarement s'exercer d'une manière grave lorsque l'un de ces deux organes est demeuré sain, nous ne connaissons que deux observations d'anurie réflexe recueillies dans ces conditions; elles ont été publiées par Bourgeois et par Nepveu. Dans la première il s'agissait d'une oblitération calculeuse de l'uretère droit avec intégrité du rein gauche et perméabilité de son uretère. Dans la seconde le rein droit fortement contusionné avait été profondément déchiré, tandis que le gauche était indemne; l'anurie fut cependant complète dans ce dernier cas, mais passagère, et l'oligurie persista jusqu'à la mort.

Le réflexe réno-rénal peut donc influencer d'un façon absolue un rein normal; mais ce qui n'est qu'exceptionnel dans ces conditions, est certainement fréquent lorsque le rein du côté opposé à la lésion est relativement malade.

La clinique nous en fournit la preuve, et les opérations qui se pratiquent sur les reins achèvent cette intéressante démonstration. Il importe de nous en pénétrer, car c'est à un appareil dont l'ensemble est plus ou moins atteint que nous avons le plus souvent affaire.

Alors que l'attaque est aiguë et rapide aussi bien que lorsqu'elle est torpide et lente, le rein du côté opposé peut être influencé. Ne voyons-nous pas la quantité des urines diminuer dans la colique néphrétique franchement unilatérale? Ne savons-nous pas que si dans les cas graves lorsque l'anurie s'établit et que le malade succombe, l'autopsie démontre presque invariablement que le rein opposé était malade, il n'est pas toujours anatomiquement incapable de sécréter? Une congestion intense de ce rein explique quelquefois cette incapacité fonctionnelle; mais d'où est venue cette congestion si ce n'est de l'influence réflexe exercée par le rein douloureux? Dans les néphrites chroniques, il est fréquent de constater que les poussées aiguës, que les aggravations subies par le rein principalement atteint, déterminent du côté opposé de l'augmentation de volume ou de la douleur,

nous le faisons bien souvent constater. La pratique des néphrectomies et des néphrotomies est surtout instructive.

D'une façon absolue, nous le verrons, les néphrectomies secondaires sont infiniment moins graves que les néphrectomies primitives, et d'autre part les morts rapides à la suite des néphrectomies primitives sont souvent dues à la cessation des fonctions du rein du côté opposé. Il est, il est vrai, quelquefois entièrement détruit, il peut même n'avoir jamais existé. Mais à côté de ces révélations inattendues, l'autopsie constate, maintes fois, que le rein opposé, bien que malade, était encore dans des conditions qui auraient dû permettre la continuation de ses fonctions, si un acte réflexe n'était venu brutalement les suspendre.

Le contraste des résultats obtenus par la néphrectomie secondaire, c'est-à-dire la néphrectomie faite après une néphrotomie préalable et ceux de la néphrectomie primitive, est d'ailleurs nettement significatif. Pourquoi l'abaissement de la mortalité serait-il si constant dans les premières, s'il n'était dû à la suppression préalable de l'influence réflexe exercée par le rein malade? Les difficultés opératoires sont tout aussi grandes, les dangers qui en résultent sont les mêmes; seule, l'amélioration obtenue par le rein opposé peut expliquer de semblables dissemblances. Cette amélioration ne saurait être attribuée à une autre cause qu'à l'ouverture du rein malade.

Nous en avons eu la preuve dans deux cas de néphrotomie pratiquée sur le rein droit. Avant d'opérer les malades, nous avons constaté, à gauche, de la douleur et de l'augmentation de volume du rein, un état général des plus alarmants; quelques mois après l'incision du rein droit, le rein gauche revenait à des dimensions ordinaires, il avait entièrement cessé d'être douloureux et la santé était recouvrée.

Grâce à une fistule lombaire, nous avons pu recueillir lément les urines des deux reins et voir que celles de ite étaient restées pathologiques tandis que celles de che se rapprochaient de la normale. Le rein de ce côté,

nous le répétons, était cependant sérieusement atteint et devenait de jour en jour plus malade avant l'intervention. La démonstration nous paraît évidente.

Il est du devoir du chirurgien de supprimer quand il le peut toute influence qui, partie du rein malade, retentit sur le rein encore sain ou relativement indemne. Autorisé à intervenir, il est en même temps éclairé sur le mode d'intervention et, sans sortir des généralités qui seules doivent actuellement nous occuper, nous pouvons dès maintenant prévoir l'importance du rôle de la néphrotomie dans la chirurgie rénale. Nous croyons qu'il deviendra prépondérant et nous essaierons, lorsque le moment sera venu, d'exposer toutes les raisons qui appuient cette conviction.

Les faits que nous venons d'invoquer plaident pour l'ouverture du rein, ceux que la clinique et l'expérimentation nous ont fournis, au point de vue de l'importance fonctionnelle des moindres parties du tissu rénal, sont également en sa faveur.

La physiologie a trop souvent besoin de recourir à l'analyse des phénomènes pathologiques afin d'arriver à résoudre les problèmes qu'elle a mission de poursuivre, pour que nous ne continuions pas, pour achever ce chapitre, à faire usage de leurs enseignements. Ils nous sont nécessaires pour pratiquement comprendre l'influence qu'exerce la vessie sur le rein.

Cette influence dont l'importance capitale nous a déjà été affirmée lorsque nous avons étudié les conditions dans lesquelles peut s'effectuer l'infection du rein, est celle qu'il faut le moins perdre de vue dans la pathologie rénale. Elle s'exerce par action réflexe ou par l'intermédiaire des uretères. Ces conduits permettent la propagation des lésions dont la vessie est atteinte, en leur fournissant la voie ascendante qui les conduit aux reins; le réflexe vésico-rénal perturbe et peut même compromettre la fonction rénale alors que les uretères sont demeurés indemnes.

L'exagération du nombre des mictions, les états doulou-

reux de la vessie, son évacuation imparfaite, et surtout sa distension, agissent sur le rein par action réflexe. La répétition fréquente de la miction, de même que les autres causes que nous venons d'énumérer, aboutissent toutes primitivement à un même résultat : la polyurie limpide. Sous l'influence des excitations factices de la vessie, se manifeste donc une exagération fonctionnelle du rein ; elle sera plus ou moins marquée, plus ou moins durable, suivant le degré, suivant la persistance de la cause excitatrice. A ce trouble fonctionnel correspond une lésion bien définie, souvent intense : la congestion du rein. L'expérimentation nous a démontré que la distension et la douleur la provoquent infailliblement.

Ainsi donc, sans qu'aucune communication ascendante se soit établie entre la vessie et le rein, celui-ci peut, sinon passer à un état pathologique permanent, du moins subir les préparations qui y conduisent.

Plus prochainement menaçantes sont les lésions que la vessie transmet directement à la glande, et la destinée de ces organes serait bien précaire si les affections qui peuvent se propager jusqu'à eux ne demeuraient, dans la plupart des cas, longtemps vésicales. Cette limitation, cette localisation, mettent en lumière le rôle préservateur que joue la vessie par rapport à l'organe sécréteur. Ce rôle préservateur est affirmé par l'étude de toute la pathologie des voies urinaires. Sans entrer dans des détails dont la place est ailleurs, il suffira de dire que c'est dans l'évacuation complète et facile de la vessie que le rein trouve sa garantie la plus sûre. Aussi longtemps que sa musculature permet au réservoir de l'urine de totalement et régulièrement expulser son contenu, l'appareil supérieur a les plus grandes chances de demeurer indemne. Les uretères ne se laissent ni inoculer, ni distendre, ou du moins ne sont qu'exceptionnellement lésés.

Lorsqu'ils sont néanmoins atteints dans ces conditions, c'est par le fait de l'inoculation et le plus souvent d'un seul côté. Par cela même la lésion rénale a dans ces cas de sérieuses chances d'être unilatérale.

Nous aurons à développer ces faits importants lorsque nous nous occuperons des uretérites et des pyélites ; à l'heure actuelle il nous suffit de faire voir que dans la chirurgie rénale on ne saurait, sans grand danger pour le malade, faire abstraction des enseignements fournis par l'étude de l'ensemble des lésions de tout l'appareil urinaire.

Leur solidarité, au moins pour tout le groupe si important des inflammations, est entière. Si elle est bien comprise, les accidents auxquels est exposé le rein seront non seulement mieux appréciés, mieux compris, et par conséquent mieux définis, mieux reconnus ; mais leur traitement préventif, aussi bien que leur traitement curatif, recevra la direction qui conduit à des indications vraies.

C'est en sachant aider la vessie à demeurer la fidèle gardienne, la protectrice de la fonction rénale, que nous pourrons prévenir ses perturbations. Pour arriver à ce but il faut être bien convaincu de l'importance de tout acte chirurgical qui s'adresse aux voies urinaires inférieures, entourer des mêmes précautions l'introduction d'une bougie et les manœuvres les plus complexes. Il faut n'intervenir qu'après avoir bien pesé les indications et cependant ne jamais hésiter à agir de façon à rendre possible et effectif le fonctionnement de la vessie, à faire cesser les conditions qui favorisent ou entretiennent ses contaminations, qui mettent en jeu le réflexe vésico-rénal. En suivant cette conduite, on voit bien souvent s'atténuer et même disparaître les menaces les plus formelles dont le rein était manifestement le point de départ.

Aussi y a-t-il longtemps déjà que nous avons complètement modifié la formule de l'intervention pour la chirurgie de l'appareil urinaire inférieur. Loin de voir, comme nos prédécesseurs, une contre-indication dans les lésions rénales, nous considérons qu'elles nous obligent à agir. A l'exception des cas où nous recueillons l'évident témoignage de lésions trop avancées dans leur évolution, dans les états très aigus, ou lorsque des phénomènes d'infection généralisée

doivent forcément nous laisser impuissants, nous pensons qu'il faut intervenir. Venir au secours du rein en permettant à la vessie d'être évacuée, d'être purifiée, d'être régulièrement et directement traitée, telle est, à notre avis, la règle d'une thérapeutique à la fois préventive et curative. C'est encore en tenant compte des conditions qui peuvent favoriser la propagation uretéro-rénale ou déterminer le réflexe vésico-rénal, que seront écartés les dangers si redoutés de l'intervention.

Les urinaires vivent dans des conditions presque normales, tant que les lésions dont ils souffrent ne dépassent pas la vessie ; ils vivent encore dans des conditions relativement bonnes, lorsque l'on arrive à atténuer les lésions rénales, à retarder leur évolution. C'est, nous ne saurions trop l'affirmer, en agissant à propos sur l'urèthre, ou sur la vessie, que l'on arrive à ces précieux résultats.

Bien précieux, en effet, sont les services que l'on rend en empêchant le rein d'exercer son influence morbide. Nous verrons dans le prochain chapitre combien elle rayonne, avec quelle persévérance elle s'attaque aux grandes fonctions dont dépend la santé. Que de victimes peuvent témoigner de la sûreté avec laquelle se prépare alors la déchéance qui aboutit à la cachexie urinaire.

L'influence que le rein sain ou malade exerce sur l'organisme tout entier n'est nullement en rapport avec celle que lui fait subir le jeu normal de nos fonctions et même leurs modifications ou leurs perturbations. Nous avons vu qu'il était moins accessible qu'il n'était permis de le supposer ; il influence plus qu'il n'est influencé.

Il l'est cependant et ce serait une grave faute que de l'oublier. Surtout menacé par les lésions de l'appareil urinaire inférieur, livré d'une façon certaine à leur influence lorsque la barrière vésicale est franchie, il peut être infecté par la circulation. Devenu malade par le fait d'affections qui lui sont complètement étrangères, il ajoute à l'état morbide auquel il participe une note qui peut devenir

dominante. C'est en effet la lésion rénale qui dans certains cas décide du sort des malades. Son entrée en scène détermine des accidents insolites, le plus souvent graves, qui longtemps ont été méconnus.

On ne sait les rattacher à leur véritable cause que depuis que M. Verneuil et l'école qu'il inspire ont montré les liens pathologiques qui établissent, entre le rein et certaines affections chirurgicales, des relations que nous ne saurions trop avoir présentes à l'esprit.

Mais là encore, ce n'est pas seulement la maladie qui influence secondairement le rein, ses lésions primitives non reconnues ou insuffisamment appréciées pèsent sur les destinées de l'opéré ou du blessé. Aussi bien pour la chirurgie générale que dans la chirurgie rénale notre attention ne saurait trop se porter sur le rein et par cela même sur l'appareil urinaire inférieur, dont il dépend d'une façon si particulière au point de vue pathologique. Nous l'avons vu, les enseignements de l'observation sont formels.

Pour prévoir, pour prévenir et même pour efficacement combattre les affections chirurgicales du rein, ou tout au moins la majeure partie d'entre elles, la connaissance très exacte des maladies de l'appareil urinaire inférieur, l'application méthodique de toutes les ressources de leur thérapeutique est indispensable.

Sur l'importance chirurgicale des rétrécissements de gros calibre de l'urèthre.

par M. le docteur J. WILLIAM WHITE,

Professeur des maladies des organes génito-urinaires à l'Université de Pennsylvanie

Il n'est pas nécessaire, de nos jours, d'argumenter en faveur de l'existence des légers resserrements du canal de l'urèthre connus sous le nom de « rétrécissements de gros

calibre ». L'ouvrage de M. le Dr Otis de New-York, les travaux de MM. Teevan en Angleterre, Guyon, Terrillon et autres savants en France, ont démontré de la façon la plus claire que ces rétrécissements peuvent prendre une grande importance. Les phénomènes généraux qu'on y observe forment un ensemble bien connu des spécialistes. Les symptômes présentés par le malade sont parfois si insignifiants qu'il cherche à s'excuser de venir consulter et, dans bien des cas, ce n'est qu'après une foule de questions minutieuses, que le chirurgien obtient des réponses satisfaisantes. Le patient raconte que les lèvres du méat sont collées le matin, et qu'en les séparant, il voit perler une goutte de liquide blanchâtre opalescent. Il y a toujours de la micturition ; le besoin, dès qu'il se fait sentir, est impérieux, bien que l'émission de l'urine soit lente et imparfaite. A la fin de la miction, si le malade ne prend soin de secouer et presser la verge, on voit s'écouler une certaine quantité d'urine, variant de quelques gouttes, à 4 ou 8 grammes. Très souvent, il y a une sensation de pesanteur pénible dans la région lombaire et une douleur semblable à l'hypogastre, ou, de temps à autre, une véritable névralgie d'un ou des deux testicules. Dans le deuxième volume de l'*Encyclopédie internationale de chirurgie,* de 1882, j'ai donné l'explication de ces symptômes ; je la reproduirai ici en partie pour servir d'introduction appropriée à certains cas que je veux mentionner.

Pour bien comprendre ces faits, rappelons quelques lois générales de la physique et de la physiologie. Une irritation persistante, telle qu'en donnent les blennorrhagies répétées et anciennes, produit en un point quelconque du corps une hypertrophie du tissu fibreux de la région, et une prolifération du même tissu. Cela s'applique particulièrement à la surface des muqueuses et aux couches sous-jacentes, et encore plus spécialement à l'urèthre, qui, par ses dispositions anatomiques, offre les plus grandes facilités à la production et au développement des inflammations. Un tel travail s'organisant dans les couches sous-muqueuses

entourant l'urèthre, il y a obstruction plus ou moins considérable de la lumière de ce canal; ce qui donne lieu au rétrécissement. Ainsi formé, en ce point comme dans toutes les autres parties du corps, ce tissu nouveau se contracte avec plus ou moins de force, mais par un processus régulier.

Il faut admettre par conséquent que, dans l'uréthrite, il existe une cause suffisante pour produire, suivant des conditions déterminées, une diminution de calibre et un obstacle à la dilatabilité du canal. Examinons à quelles autres lois physiologiques nous pouvons rattacher les symptômes décrits plus haut. Tout d'abord, les habitudes journalières agissent puissamment pour aider ou diriger les fonctions de la vie animale. On trouve fréquemment des exemples de ce fait dans d'autres systèmes que celui qui nous occupe. On peut ici affirmer, d'une manière très positive, que chez un adulte en bonne santé, il existe un certain équilibre entre les efforts ordinaires, les forces de la vessie agissant comme organe d'expulsion d'une part, et la résistance à vaincre avant qu'on puisse la vider d'autre part. A l'âge de 21 ans déjà, la somme de ces forces est représentée par une multitude d'actes isolés de miction, 30 000 environ, en prenant une moyenne de 4 par jour.

Cette harmonie, entre la force d'expulsion et l'effet qui en résulte, ne peut être dérangée impunément, et même la moindre modification, dans le calibre de l'urèthre, tend à la détruire. En mettant de côté la facilité avec laquelle se produisent les spasmes musculaires au niveau de tout rétrécissement, il est certain que cette irrégularité de l'action de la vessie est due à l'empiétement de la nouvelle matière sur le calibre de l'urèthre. Rappelons ici la loi d'hydrostatique suivante : si l'on fait passer un courant de liquide dans un tube, le frottement entre les parois du tube et la colonne de liquide est proportionnel aux dimensions du tube, à l'abondance et à la vitesse du liquide écoulé; si le tube se rétrécit à un endroit donné, le frottement augmente en ce point, et, pour éviter un ralentissement dans la vitesse, il faut que la

force de propulsion, agissant derrière le liquide, soit augmentée dans la même proportion.

Ajoutons encore un autre fait avant de revenir au groupe de symptômes dont nous cherchons à expliquer la présence après tant de cas de gonorrhée. L'acte de la miction, pour être parfaitement normal, exige en premier lieu le relâchement de certains muscles, afin d'obtenir la perméabilité du canal; en second lieu la contraction totale de ces muscles pour permettre l'évacuation entière du contenu du conduit, ce qui, en cas contraire, s'effectuerait, non par jet, mais goutte à goutte. La dernière phase de cet acte s'accomplit grâce à la contraction des fibres circulaires, entourant l'urèthre : ces mêmes fibres, dans les intervalles de l'urination, chez un individu parfaitement sain, servent à maintenir les parois du canal accolées l'une à l'autre. La néoplasie sous-muqueuse qui augmente l'obstacle à l'écoulement en un point quelconque, empêche aussi la fermeture complète du canal par les muscles, dont l'action est retardée et dont la substance même est souvent envahie. On voit, par conséquent, que l'urèthre n'est pas entièrement vidé quand l'acte est terminé. En outre, si l'on songe à la relation intime, d'origine sympathique, qui existe entre l'urèthre et tous les viscères de l'abdomen et du bassin, ainsi que les parois de ces cavités; si l'on envisage également les rapports de ces organes entre eux, on possède tous les éléments nécessaires pour offrir un résumé satisfaisant des relations du phénomène pathologique et subjectif, ainsi qu'il suit :

L'augmentation du frottement et de la résistance résultant même d'une légère prolifération fibreuse péri-uréthrale, dérange les conditions normales de la vessie, et, en l'irritant, produit un des symptômes du rétrécissement, la micturition. L'occlusion imparfaite du canal, dont l'action musculaire, au point lésé, est matériellement entravée, produit également, d'une façon incomplète, l'expulsion des dernières gouttes d'urine et cause un autre symptôme, l'égouttement après la miction. La rétention et l'altération

de ces quelques gouttes, jointes au frottement anormal contre les parois uréthrales, amènent un état inflammatoire subaigu de la muqueuse, avec poussée catarrhale et muco-purulente, donnant l'aspect d'une blennorrhée chronique. Il en résulte des douleurs s'irradiant dans les organes éloignés, particulièrement dans les régions lombaire et hypogastrique.

Cette corrélation de cause à effet a été, en principe, acceptée favorablement, depuis quelques années, par le public médical. Les divergences d'opinion qui existent aujourd'hui se sont élevées surtout au sujet de la constriction uréthrale qui suffit pour produire des résultats appréciables, et ici l'argument doit être soutenu par des observations cliniques, vérifiées par l'autopsie.

J'ai vu un malade atteint depuis trois ans d'albuminurie, traité antérieurement par plusieurs médecins, qui avaient rattaché cet état à une congestion rénale. Son urèthre n'avait jamais été exploré. Une bougie à olive n° 26 a démontré l'existence de deux légers rétrécissements, à travers lesquels l'instrument passa aisément, situés, l'un à 8 centimètres, l'autre à 12 cent. et demi du méat. Dès le début, l'urine du malade contenait de 1/12e à 1/10e d'albumine, avec globules blancs et sédiments muqueux et organiques. D'après ces phénomènes, je diagnostiquai une néphrite interstitielle, étant complètement d'accord avec mon éminent confrère, le Dr Fomad, qui fit pour moi de nombreux examens d'urine. Je commençai la dilatation lente et progressive de l'urèthre, et, au bout de quinze jours, toute trace d'albumine avait disparu, ainsi que le pus et toute autre matière, comme le démontrèrent des analyses répétées à intervalles de quelques jours seulement. Le malade qui avait l'habitude de procéder lui-même à ces expériences, en faisant bouillir l'urine ou en la traitant par l'acide nitrique, nous dit que c'était la première fois en trois ans qu'il avait vu cesser l'albuminurie. Je n'ai pas employé d'autre traitement que celui que j'ai indiqué plus haut. Ce cas se rapporte

directement à la question de l'importance de légères coarctations, et bien que très exceptionnel, comme d'autres qui me sont connus, vaut la peine d'attirer notre attention.

Il est évident que toute coarctation uréthrale consécutive à l'uréthrite, doit avoir été d'abord un rétrécissement de gros calibre, Mais, à quelle période un tel rétrécissement, devenant un agent morbide actif, peut donner lieu aux symptômes précités ? C'est un point jusqu'à présent qui n'est pas éclairci. En vérité, il ne paraît pas probable qu'on puisse déterminer ce point dans le sens mathématique. L'idée que le diamètre uréthral puisse être représenté par un chiffre fixe, est abandonnée depuis longtemps ; les variations observées dans le calibre de ce canal sont telles qu'on ne peut lui assigner aucune dimension spéciale marquant la limite entre la santé et la maladie. L'antique méthode de considérer la grosseur du méat comme une indication du calibre normal est, sans conteste, très illusoire, puisqu'il a été péremptoirement démontré qu'il n'existe aucune relation définie entre eux. Qu'il y ait un certain rapport entre la dimension de l'urèthre et celle du pénis flasque, cela est parfaitement vrai, le calibre de l'un correspondant à la circonférence de l'autre ; il reste néanmoins à démontrer que cette proportion se présente d'une manière absolument invariable. Tout au plus, peut-on dire que la dimension du pénis fournit une indication générale des dimensions uréthrales, mais seulement d'une manière approximative. D'autre part il a été prouvé que, le plus ordinairement, certaines variations normales existent dans les parties spongieuses. Ces dernières, ainsi qu'on le prétend non sans raison, sont le plus fréquemment le siège de resserrements pathologiques ; il est impossible, avec les moyens dont nous disposons actuellement, de distinguer entre les irrégularités naturelles et les coarctations de même calibre, dues à un rétrécissement naissant.

Un homme de 56 ans, d'apparence robuste, entra dans mon service à l'hôpital de Philadelphie, pour un ulcère à

la jambe. Rien ne me fit soupçonner une irritation urinaire jusqu'au jour où je l'assujettis à un examen spécial, dans le but de vérifier une théorie dont je m'occuperai plus tard. Je constatai alors qu'il souffrait d'un rétrécissement à un centimètre environ du méat. Il n'y avait aucun symptôme appréciable; seule la miction devait être trop fréquente et incomplète; un léger écoulement suivait le passage de l'urine; il y avait bien aussi des douleurs obscures dans les régions lombaire et hypogastrique, et de temps à autre une névralgie du pénis. Ces renseignements ne furent obtenus qu'à force de questions, très minutieuses. Une sonde en acier n° 28 passa sans la moindre difficulté appréciable; mais le malade accusa de la douleur au niveau du périnée au point de jonction péno-scrotale. L'exploration à l'aide d'une bougie à olive n° 24, décela un rétrécissement dans la partie spongieuse de l'urèthre, à la place indiquée, c'est-à-dire à 11 centimètres de l'orifice; le n° 26 ne put être introduit qu'avec beaucoup de peine. Le traitement par la dilatation fut commencé. Mais une autre maladie, une pneumonie, je crois, vint l'enlever quelque temps après. A l'autopsie, je mis de côté soigneusement les organes génito-urinaires, dont l'examen donna lieu aux notes suivantes. Le pénis était de dimension ordinaire, la portion pendante mesurant 11 cent. et demi de longueur et un peu plus de 7 et demi de circonférence (ce qui aurait établi le calibre normal de l'urèthre, d'après M. le Dr Otis, à près de 31 millimètres). Je fis une section passant par le sillon dorsal et je mis à découvert une bande fibreuse entourant la presque totalité de l'urèthre à 11 cent. et demi du méat. Un peu en avant de ce point jusqu'au bulbe du corps spongieux inférieurement, jusqu'à la naissance du corps caverneux supérieurement, il y avait une zone importante de congestion, qui persista même après macération de la pièce dans une solution de chloral pendant quinze jours. La vessie était dilatée et hypertrophiée; les uretères tant soit peu distendus, les reins sains, pas d'hypertrophie dans la prostate. Deux ci-

catrices d'ulcérations anciennes d'un diamètre de 21 millimètres existaient à la surface de l'urèthre. Ce cas est, suivant moi, de la catégorie de ceux qu'on négligeait tant autrefois, et qui sont encore actuellement peu connus des praticiens qui continuent à se servir des anciennes méthodes d'examen. Tout récemment encore, en l'année 1875, sir Henri Thompson a pu dire : « Quand un jeune homme vous consulte sur certaines douleurs et que vous soupçonnez une obstruction uréthrale, évitez d'avoir recours à l'introduction inutile d'instruments de gros calibre ou d'instruments munis de larges olives aux extrémités ; prenez simplement une bougie anglaise, flexible, en caoutchouc, bien courbée et émoussée vers la pointe, et généralement pas plus grande que le numéro 10 ou 11. Introduisez-la très légèrement et doucement jusque dans la vessie. Si elle entre facilement et surtout si vous pouvez la retirer sans qu'elle soit retenue, si elle glisse facilement dans le canal, soyez tranquille, il n'y a pas de rétrécissement, et quant à l'obstruction, elle ne demande aucun instrument. » L'importance de la bougie à olive dans le diagnostic des rétrécissements est maintenant si généralement reconnue, qu'il n'est pas nécessaire de longs discours pour en recommander l'usage. Je désire pourtant attirer l'attention sur une source d'erreur, trop souvent négligée, qui peut se présenter quand on l'emploie pour l'urèthre postérieur.

Il y a quelques années j'ai publié, dans *Philadelphia Medical Times* (26 mai 1877), un article où je donnais le résultat de quelques recherches sur les rapports entre l'onanisme et les rétrécissements de l'urèthre. J'examinai, à cette occasion, un grand nombre d'urèthres sains. Dans toutes ces explorations, j'ai observé, sans exception, qu'à une distance variant de 13 à 18 centimètres du méat, la bougie à olive était arrêtée au retour de la vessie, et que l'obstacle rencontré imprimait à la main du chirurgien la sensation de rétrécissement si nette et si familière à ceux qui se sont servis de cet instrument. Il est évident que cela ne venait

d'aucune irrégularité dans le canal : l'explication de ce fait est tout anatomique, les parties courbes de l'urèthre en étant seules la cause. Les limites de cet article ne me permettent pas d'insister plus longuement ; cependant il y a un ou deux points qui méritent une mention spéciale. Directement, sous la symphyse pubienne, l'urèthre traverse la couche postérieure ou viscérale de l'aponévrose périnéale ; cette couche est, à proprement parler, une portion de l'aponévrose pelvienne. Elle remplit l'arcade sous-pubienne postérieurement et longe en arrière les parties de la portion membraneuse de l'urèthre jusqu'à la prostate. Un peu en avant de ce point on trouve la partie antérieure ou intra-tégumentaire de cette même aponévrose, qui remplit antérieurement l'arcade sous-pubienne; de là elle entoure la face inférieure de l'urèthre et se perd sur le bulbe. Entre ces deux couches, que l'on décrit souvent sous le nom de ligament triangulaire, on trouve des vaisseaux, des muscles importants, les glandes de Cooper et la portion membraneuse de l'urèthre. On suppose que la couche antérieure arrête les progrès de l'instrument dans le canal, attendu qu'en face se trouve une portion molle, très dilatable, la portion bulbeuse de l'urèthre : l'extrémité de la sonde y pénètre facilement, la dilate, mais se trouve brusquement arrêtée, à l'origine de la portion membraneuse, par cette couche antérieure fibreuse et très résistante. Cela est peut-être vrai, mais il est possible de démontrer que la couche postérieure, pour des raisons semblables, offre un obstacle au dégagement d'une bougie à olive. L'urèthre, à sa portion prostatique, étant plus flexible et plus dilatable que la portion membraneuse, l'olive glisse uniformément jusqu'à la rencontre du point où l'aponévrose entoure solidement la partie postérieure de la portion membraneuse de l'urèthre et la surface extérieure de la prostate. Arrivée là elle s'arrête, et c'est à ce moment que la sensation trompeuse de rétrécissement se perçoit. Une série d'observations et de dissections sur le cadavre m'ont confirmé dans cette opi-

nion qui, au début, était purement basée sur la théorie ; elles ont prouvé en outre que cette résistance n'était pas le résultat d'un spasme musculaire, puisque l'arrêt a lieu aussi sur le cadavre. Dans un certain nombre de cas, je faisais arriver l'olive tout près du point résistant ; un aide maintenait la sonde en place pendant que je la mettais à nu en disséquant la face postérieure de l'urèthre : j'ai toujours trouvé l'extrémité de la boule arrêtée contre l'aponévrose, dont le bord était toujours tendu comme une corde sur la paroi supérieure de l'urèthre. En incisant d'un côté ou de l'autre le point d'attache de l'aponévrose sur les branches ischiatique ou pubienne, je faisais disparaître immédiatement la résistance ; il était alors très facile de retirer la sonde doucement et sans effort. Si le manche de l'instrument était ramené en bas, pendant qu'on le retirait, le bord de la prostate devenait alors un obstacle plus ou moins grand. Nous ne prétendons pas avoir fait de nouvelles découvertes, en rapportant ces faits. Il est bien connu, en effet, que par ses dispositions, l'aponévrose périnéale est un obstacle au passage des instruments. Mais le sujet ne semble pas avoir été assez discuté dans ses rapports avec l'emploi des bougies à olive, et bien des chirurgiens distingués l'ont, ce me semble, trop vite oublié.

Pour en revenir à notre cas, nous avons dit qu'il était très exceptionnel : car avec la même quantité de lésions on pouvait observer plus de symptômes, trouver un rétrécissement plus considérable. La dilatation des uretères était ici probablement causée par l'augmentation dans la fréquence de l'urination et par l'obstruction périodique produite dans l'écoulement de l'urine dans la vessie ; cette explication peut être facilement admise. Ce qu'il y a de certain c'est que ces processus pathologiques résultent, sans contredit, de tout dérangement dans le calibre normal de l'urèthre. Je mentionnerai maintenant quelques cas pris dans ma clientèle, qui sont tout aussi concluants que ceux qui précèdent.

Un monsieur, d'une quarantaine d'années, habitant une

petite ville voisine de Philadelphie, me consulta il y a quelques mois au sujet d'une blennorrhée chronique, dont il souffrait depuis plusieurs années. L'affection, insignifiante en apparence, siégeait à la partie postérieure de l'urèthre; comme symptômes, miction fréquente, écoulement muco-purulent, légères douleurs hypogastriques. Avant de venir me consulter, le malade avait subi différentes méthodes de traitement : entre autres, l'introduction de sondes en acier n° 26 et n° 28 aussi grosses que le méat pouvait les admettre, et qui paraissaient dilater le canal dans toute sa longueur.

Pensant qu'il n'avait pas continué assez longtemps le traitement, je recommandai de le reprendre en se servant d'un n° 29 : ce qui lui causa beaucoup de douleur à l'extrémité du pénis. En même temps il fit à diverses reprises des injections, essaya d'autres méthodes de médication interne, toujours sans le moindre résultat. Découragé, il me permit enfin d'élargir le méat, procédé que j'avais déjà recommandé sans y insister, étant donné la susceptibilité nerveuse de mon malade, dont le méat était d'ailleurs de grandeur ordinaire. Après cette opération, je me servis d'une sonde n° 30 avec l'intention d'augmenter la dimension progressivement. Mais dans le courant de la première semaine les symptômes disparurent, la guérison fut complète. Je comprends très bien qu'on peut, dans ce cas, attribuer le succès à l'élargissement du méat.

Depuis que M. Turneaux-Jordan a attiré l'attention sur les conséquences qui peuvent résulter d'un méat urinaire naturellement étroit, dans les deux sexes, uréthrites, prostatites, cystites et épididymites, on a reconnu que cette anomalie était aussi, de temps à autre, la source d'autres affections des organes génito-urinaires. Douleurs au-dessus du pubis, miction fréquente, douleurs lombaires, hématurie, excitation sensuelle insolite, tels sont les symptômes qui doivent être rattachés, d'après mon expérience personnelle, à l'étroitesse du méat. Je dois donc admettre que, dans les faits mentionnés ci-dessus, le débridement de cet orifice a

été un adjuvant puissant de la guérison. Comme autrefois on aurait pu introduire une sonde n° 28 sans difficulté et un n° 29 en forçant un peu, il paraît à peine vraisemblable que l'incision ait joué un rôle si actif dans le résultat final.

Un monsieur, âgé de 45 ans, veuf, vint me consulter pour impuissance sexuelle, marquée par des érections imparfaites et des éjaculations prématurées. Il n'avait jamais eu de maladies vénériennes ; marié il avait vécu très heureux pendant plusieurs années, il avait de nombreux enfants, parfaitement sains. Après la mort de sa femme, il y eut une période prolongée de continence après laquelle, sous l'influence d'un désir sexuel violent, il noua un commerce sexuel, à plusieurs reprises, mais sans le moindre résultat. Il avait été soigneusement et intelligemment traité par son médecin, homme de savoir et d'expérience, qui vu l'état d'hyperesthésie de l'urèthre, s'était servi d'une sonde n° 30. Le malade avait pris l'habitude de se l'introduire lui-même deux fois par semaine, pendant une période de plusieurs mois; avec cela un traitement interne plus judicieux avait été employé. L'examen physique ne me donna que des résultats négatifs. La médication dans l'espèce avait été si bien comprise, que je me trouvais très embarrassé de trouver quelque remède nouveau. Mais, en attendant le résultat de l'analyse des urines, je lui conseillai de se procurer une sonde n° 31 et de se la passer aux intervalles ordinaires; si la dimension de l'urèthre l'eût permis, mon intention était d'augmenter le numéro. Je perdis de vue ce malade pendant quelques semaines; il revint enfin me voir en m'annonçant qu'il était complètement guéri, et que, pour la première fois depuis bien des années, il avait pu avoir un rapprochement sexuel. Cette guérison a été permanente.

Un monsieur de 48 ans, remarquablement jeune et vigoureux pour cet âge, vint me consulter plusieurs fois. Très anxieux il me communiqua les faits suivants : Il avait eu une ou deux attaques de gonorrhée dans sa jeunesse et plus tard un léger rétrécissement uréthral, pour lequel on

avait pratiqué la dilatation graduelle. Il avait toujours eu des rapports sexuels réguliers et continus. Un an avant de venir me trouver, il avait été fiancé à une jeune et charmante personne pour laquelle il ressentait un vif amour; depuis ce temps il s'était abstenu de tout commerce sexuel. Il venait de se marier, un mois auparavant, à sa grande terreur et à sa honte il s'aperçut qu'il lui était impossible d'accomplir aucun acte sexuel, les érections étant imparfaites ou passagères, et les éjaculations se faisant prématurément. Il s'était servi sans résultat de la sonde n° 28. Le plus minutieux examen ne révéla aucun rétrécissement ou aucune anomalie ; pour son âge d'ailleurs, il paraissait un modèle de parfaite santé. Je lui recommandai tout d'abord l'usage du n° 30 qui n'eut pas grande difficulté à pénétrer, et l'engageai à suivre un traitement régulier. A sa grande surprise et à la mienne, au bout de 8 ou 10 jours le seul symptôme spécial qu'il avait accusé (une douleur névralgique du testicule droit) avait entièrement disparu, et il avait pu, sans difficultés, établir des relations intimes avec sa femme.

Un monsieur de 30 ans, négociant, obligé de voyager beaucoup pour ses affaires, s'adressa à moi pour être traité d'une infirmité qui lui était très pénible. Il s'aperçut qu'il ne pouvait retenir son urine plus de deux ou trois heures : quand il sortait de son bureau pour aller à l'urinoir, ou bien quand il se levait de sa place en chemin de fer pour satisfaire son besoin, il avait la plus grande difficulté pour retenir son urine jusqu'au moment voulu, et même, très souvent, une partie s'échappait avant d'avoir eu le temps de se déboutonner; pas d'autres symptômes. Il avait été soigneusement examiné par plusieurs médecins, qui soupçonnaient un calcul vésical, un rétrécissement ou une maladie de la prostate, etc. L'urine n'avait rien d'anormal. On lui avait appris à se servir d'un n° 30, qui paraissait remplir les conditions de grosseur voulue. Je renouvelai l'examen de mes prédécesseurs et je ne trouvai rien pour expliquer son

mal. Comme ses visites eurent lieu peu de temps après avoir observé un des cas ci-dessus relatés, je lui conseillai de se procurer une sonde d'acier n° 31 ; il était convaincu de ne pouvoir la passer, attendu que le n° 30 distendait complètement l'urèthre. Mon avis fut qu'il fallait tenter l'expérience, bien que je fusse très disposé à considérer ce fait comme un cas d'éréthisme uréthral, si fréquent parmi les employés de chemin de fer et les voyageurs de commerce, mais à un moindre degré ; cela résulte sans doute de la congestion spinale consécutive aux secousses continuelles éprouvées dans les voyages sur les voies ferrées. C'est au milieu de cette incertitude pour la suite du traitement à instituer qu'il vint me trouver en m'annonçant que les symptômes avaient entièrement disparu dans le courant de la première semaine durant laquelle il avait fait usage de la plus grosse sonde. J'ai noté un certain nombre de faits semblables, moins frappants mais pour lesquels on peut faire les remarques principales suivantes : une différence dans les dimensions des instruments uréthraux employés pour la dilatation, si légère qu'elle soit, au point de paraître insignifiante, peut amener, dans certains cas très exceptionnels, des résultats thérapeutiques considérables, bien au delà de ce qu'on pouvait attendre ; comme conclusion pratique il faut dire que dans les affections génito-urinaires, après avoir épuisé tous les autres moyens sans réussite, lorsqu'il n'y a plus d'autres indications de traitement, on ne doit jamais abandonner le malade sans avoir eu recours à la dilatation complète, ce traitement étant parfaitement inoffensif et donnant quelquefois des résultats excellents et inespérés.

Bien qu'il n'y ait rien de nouveau dans ces observations, il m'a semblé qu'un point devait être mis en lumière, aussi bien pour les spécialistes, parfaitement au courant des vues modernes concernant les rétrécissements de gros calibre, que pour les chirurgiens en général qui n'acceptent pas toujours ces vues pour guider leur pratique ; je veux parler de l'insuccès si fréquent du traitement en raison de ce c

ne sait pas assez qu'une légère augmentation, même d'un millimètre, dans le diamètre de l'instrument dilatateur, peut produire, dans les résultats obtenus, une différence considérable.

REVUE CLINIQUE

Néphrectomie abdominale pour un rein ectopié tuberculeux. — Guérison, et amélioration de l'état général (1).

par M. le docteur Terrillon.
Professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Les faits d'intervention chirurgicale sur les reins atteints de tuberculose en voie de suppuration, sont encore assez rares, puisque Brodeur dans sa thèse n'a pu en réunir que 21 cas. Depuis cette époque, quelques nouveaux cas ont été publiés, mais ils sont peu nombreux.

Je désire donc appeler l'attention sur une observation personnelle qui prouve que la néphrectomie est une opération capable de rendre de grands services. Il s'agit d'une malade chez laquelle l'ablation presque totale d'un rein suppuré et manifestement tuberculeux, a non seulement amené une guérison locale rapide et durable, mais aussi une amélioration considérable de l'état général.

Cette observation est non seulement intéressante par le résultat obtenu, mais aussi à cause de sa rareté. En effet il s'agissait ici d'un rein flottant ou déplacé, douloureux depuis longtemps et devenu tuberculeux; il était en voie de suppuration.

Je n'ai trouvé qu'un exemple semblable qui a été publié

(1) Cette observation a été lue devant l'Académie de médecine, séance du 9 octobre 1888.

par le Dr Haward (*in Royal med. and chir. Soc.* 22 nov. 1888, London).

Cette observation est intitulée : *Ablation d'un rein ectopique tuberculeux par laparotomie latérale ; guérison.* Elle ressemble à la mienne par beaucoup de points et peut lui être comparée.

Je ferai remarquer que chez ma malade je n'ai pu enlever le rein en totalité et j'ai dû pratiquer la décortication sous-capsulée en procédant par morcellement de la substance rénale.

Enfin l'impossibilité de jeter une ligature sur la petite portion du rein restant profondément au niveau du bassinet, m'obligea à placer un clamp qui resta en place pendant 24 heures et empêcha toute hémorragie.

La coque du rein soudée par ses bords à la paroi abdominale, formait une poche extra-péritonéale qui se combla et se cicatrisa complètement sans laisser de fistule urinaire.

Mme X.., âgée de 30 ans, est une femme de petite taille, mais vigoureuse et ordinairement bien portante. Toujours bien réglée, elle n'a eu aucun trouble de ce côté et aucun enfant.

Vers l'âge de 23 ans, elle commença à éprouver des douleurs assez vives dans la région du rein droit et surtout en avant, au-dessous du foie. Jamais elle n'eut de sang dans ses urines.

C'est depuis sept ans environ qu'elle s'est aperçue d'une grosseur existant dans le flanc droit. Celle-ci était sensible à la pression et douloureuse dans certains mouvements.

Les douleurs survenaient par crises assez violentes.

Cet état dura pendant plusieurs années ; deux médecins consultés affirmaient qu'il existait du côté droit un rein déplacé et douloureux, pour lequel ils ordonnèrent l'emploi d'une ceinture abdominale capable de la fixer.

Vers le milieu de l'année 1887, la malade eut des souffrances plus violentes et remarqua bientôt que la tumeur

augmentait légèrement de volume. En même temps, l'état général s'altéra, elle maigrit, le teint devint pâle et jaune paille.

Tous ces phénomènes et surtout les douleurs survenant par crises, augmentèrent progressivement, jusqu'au mois de décembre 1887.

Je vis la malade à cette époque avec MM. les docteurs Debove et Bonnet.

Il me fut facile de constater la présence d'une tumeur, plus grosse que les deux poings, très douloureuse à la pression et occupant le flanc droit, latéralement.

Elle était mobile dans le sens transversal et aussi d'avant en arrière, car en la pressant assez fortement on pouvait la pousser dans la région lombaire où on arrivait à la sentir ; mais il fallait déprimer fortement les parties molles.

Cette tumeur était bosselée, irrégulière, et ne rappelait pas nettement la forme du rein.

La malade urinait assez fréquemment et la quantité d'urine variait de 1 300 à 1 600 grammes ; celle-ci ne contenait ni albumine, ni sang, mais on trouvait à intervalles irréguliers un peu de pus dans le dépôt du vase.

Je ne pus constater aucun trouble notable du côté du rein gauche. L'intestin fonctionnait difficilement, car il paraissait comprimé au niveau de la tumeur du côté droit.

Enfin, l'état général était très mauvais, l'amaigrissement considérable, et la malade se plaignait de sueurs nocturnes, de dégoût des aliments et de douleurs presque continues. Elle était obligée de garder le lit et ne pouvait se remuer facilement.

Après cet examen, il ne pouvait y avoir de doute sur le diagnostic : *suppuration probable d'un rein droit déplacé*. Je proposai une opération radicale qui fut acceptée.

Il faut ajouter que, avant de proposer cette opération, un examen complet de la malade nous avait démontré qu'il n'existait aucune lésion apparente des autres organes. Le poumon fut examiné avec soin, sans rien nous montrer de

suspect. La vessie seule, légèrement douloureuse à la fin de la miction, était un peu malade, mais cette affection semblait négligeable à côté de celle du rein droit.

L'opération fut pratiquée le 20 janvier 1888 avec l'aide de M. Routier.

Comme le rein malade ne proéminait pas du côté des lombes, je fis une incision latérale allant du bord des côtes à la crête iliaque, environ à cinq travers de doigt de l'ombilic.

Le péritoine étant ouvert, je reconnus le colon ascendant qui fut repoussé en arrière et en dehors.

C'est alors que, à travers la cavité du péritoine, je pus sentir facilement la tumeur revêtue du feuillet profond de cette séreuse.

Le rein étant fixé solidement par la main d'un aide, qui appuyait sur la paroi abdominale, j'ouvris le feuillet péritonéal qui le recouvrait, espérant trouver l'enveloppe graisseuse intacte et croyant que je pourrais décortiquer cet organe avec facilité.

Malheureusement cette enveloppe était indurée, réduite à l'état de membrane fibro-graisseuse et adhérente, d'une part au péritoine et aux parties voisines, et d'autre part à la surface du rein. Cette dernière adhérence était tellement intime que toute séparation fut jugée impossible. Je parvins cependant à dénuder une partie de la surface du rein, dans l'étendue de quelques centimètres.

Profitant de cette dénudation, je pus ouvrir la capsule propre, très épaissie également, et je cherchai à pratiquer la *décortication sous-capsulaire*, d'après le procédé recommandé par M. Ollier.

La séparation du tissu du rein de sa capsule fut difficile, je dus enlever le parenchyme par morceaux.

Profondément un abcès du volume d'une mandarine, contenant un pus odorant et violacé, fut ouvert et vi
D'autres abcès plus petits parsemaient l'organe. Touj
par morcellement, je parvins à enlever ainsi les 4 cinq

du parenchyme rénal et surtout toutes les parties qui entouraient l'abcès.

Arrivé profondément vers le voisinage du hile ou du bassinet, la séparation devenait impossible et la perte de sang était inquiétante.

Je me décidai à laisser une petite partie du rein que je ne pouvais enlever. Comme il était impossible de poser une ligature sur ce petit moignon irrégulier et situé à une aussi grande profondeur, je me contentai de l'étreindre avec un long clamp très serré, qui arrêta aussitôt la perte de sang. Il restait donc au fond de la coque du rein une petite portion de l'organe, en grande partie serrée par le clamp, que je laissai à demeure.

L'opération fut terminée de la façon suivante :

Les bords de la capsule du rein épaissie et largement ouverte furent fixés à l'ouverture abdominale par une douzaine de sutures faites avec du cordonnet de soie.

Enfin la capsule du rein fut bourrée de gaze iodoformée ; le tout assujetti et protégé avec de la ouate hydrophile et un bandage de corps un peu serré. L'opération avait duré une heure et demie.

La malade était assez affaiblie par la perte de sang et la durée de l'opération; cependant elle se réveilla bientôt avec des vomissements.

Examen des morceaux du rein enlevé. — Ces morceaux de volume variable étaient remarquables par leur densité, leur couleur noire lie de vin et parsemés de parties jaunâtres. Ils furent confiés à M. le docteur Brault, préparateur du laboratoire de M. le professeur Cornil.

D'après une note que M. Brault a eu l'obligeance de me remettre, il s'agissait de lésions tuberculeuses du rein à tous leurs degrés d'évolution. En même temps on trouva une quantité considérable de bacilles. Mais ce qui était caractéristique, c'était l'atrophie du parenchyme : il était difficile de rencontrer des glomérules intacts et les tubes étaient en partie disparus. Les granulations tuberculeuses sont petites

et relativement peu abondantes ; la production de tissu fibreux domine.

Les suites de cette opération furent parfaites et peuvent se résumer de la façon suivante. Le pouls, d'abord fréquent (104 pulsations), tomba après trois jours à 90, puis à 80.

Il n'y eut aucune élévation de la température, celle-ci ne dépassa pas 37,5; après dix jours elle était au-dessous de 37.

D'abord très souillés par un écoulement séro-sanguinolent, les pansements furent renouvelés tous les deux jours. Le clamp ne resta en place que 24 heures et quand il fut retiré, il n'y eut aucun écoulement de sang.

Vers le 12e jour je remarquai que la partie du rein qui restait au fond de la plaie, bourgeonnait et se confondait avec la coque.

Le 8 *février*, la malade commença à se lever, la plaie encore profonde recevait une mèche de gaze iodoformée de petit volume. La quantité d'urine sécrétée par la malade, descendue dans les premiers jours à 800 grammes, remonta bientôt à 1 100 et 1 200 grammes.

L'état général s'améliora rapidement.

Le 1er *mai*, il ne restait qu'une fistule très petite donnant à peine quelques gouttes de liquide.

Enfin le 1er *avril* toute trace de fistule a disparu. La malade est grasse et fraîche, ayant augmenté de 18 livres, et prétend que toutes ses fonctions se font normalement. Elle est seulement gênée dans la station debout, à cause du tiraillement de la cicatrice qu'elle protège avec une ceinture.

Depuis cette époque jusqu'au 1er *octobre*, c'est-à-dire neuf mois après son opération, la guérison s'est maintenue sans aucun accident et avec un état général aussi parfait que possible.

REVUE DES JOURNAUX

PRESSE FRANÇAISE

1° Uréthrite chronique; abcès de la prostate; péritonite mortelle, par le docteur L. Collinet, médecin aide-major de 1re classe (*Archiv. de méd. et de pharm. militaires, juillet* 1888). — Il s'agit dans cette observation d'un tirailleur tonkinois, garçon de 25 ans, maigre et anémié comme le sont la plupart des Annamites. On l'apporte à l'ambulance, après un trajet des plus pénibles et des plus accidentés de 20 kilomètres environ, sans qu'il se soit plaint d'autre chose que de n'avoir pu uriner depuis trois jours; c'est d'ailleurs la veille seulement qu'il a cessé son service d'avant-poste.

A son entrée, on constate: 1° qu'il est atteint d'uréthrite, depuis un temps immémorial, dit-il; 2° que la vessie distendue remonte jusqu'à l'ombilic et est un peu douloureuse au palper; la rétention est complète. Le toucher rectal n'indique rien de spécial, non plus que la palpation de l'abdomen, fort gênée du reste par le volume excessif de la vessie et un léger œdème de la paroi.

Une sonde d'argent parcourt facilement l'urèthre antérieur, et, après un temps d'arrêt à la portion membraneuse, pénètre brusquement dans une cavité ayant à peu près les dimensions d'un œuf de poule. Sans que le bec de l'instrument soit parvenu dans la vessie, il s'échappe aussitôt par la sonde une grande quantité d'urine, mélangée à du pus, du sang et des gaz extrêmement fétides. L'écoulement de l'urine s'arrête après l'issue d'un litre de ce liquide, quoique la vessie soit loin d'être revenue à son volume normal. Après un lavage boriqué, la sonde d'argent est retirée toute noircie.

Pendant sept jours, quoique l'urine s'écoule continuellement et goutte à goutte par le méat, on renouvelle chaque jour les cathétérismes et les lavages boriqués, le bec de la sonde n'arrivant toujours que dans la caverne prostatique sans parvenir à

pénétrer dans la vessie. Durant ce temps, le malade ne se plaint que fort peu et mange gloutonnement; sa température ne dépasse pas 38° le soir et est normale le matin. Pas de vomissements, pas de constipation absolue, pas de douleurs abdominales violentes, ni de facies caractéristique. Toutefois, malgré l'absence de symptômes graves, le malade s'affaiblit graduellement et meurt huit jours après son entrée.

A l'autopsie, on note : 1° la destruction complète de la prostate et de l'urèthre prostatique, remplacés par une vaste caverne purulente où débouchent la vessie d'une part, l'urèthre membraneux d'autre part; 2° la distension extrême de la vessie qui ne revient pas sur elle-même et dont les parois épaissies, grisâtres et infiltrées de pus présentent une face interne rouge, saignante et tomenteuse; 3° l'existence d'une péritonite généralisée, ayant déterminé entre les anses intestinales des adhérences déjà solides et datant de plusieurs jours au moins; 4° enfin l'existence d'un phlegmon énorme dans les muscles de la paroi abdominale et dans le tissu sous-péritonéal.

2° RÉTRÉCISSEMENT DE L'URÈTHRE AVEC ACCIDENTS GRAVES D'INSUFFISANCE RENALE, GUÉRIS PAR L'URÉTHROTOMIE INTERNE, par le docteur DUBUC, ancien interne des hôpitaux (*Union médicale*, 14 *juillet* 1888). — L'observation que publie M. Dubuc est celle d'un vieux rétréci, traité par lui quelques années auparavant par la dilatation progressive, poussée jusqu'à la bougie n° 25 de la filière Charrière. Mais le malade, ayant négligé comme d'habitude d'entretenir la dilatation de son canal, revient le 1er mars 1888 avec plusieurs points rétrécis, dont le plus étroit, à la région bulbaire, admet à grand'peine un n° 7 à extrémité tortillée.

La présence de cette bougie, laissée à demeure pendant une nuit, provoque le 4 mars et les deux jours suivants des accès de fièvre, durant lesquels le thermomètre ne dépasse cependant pas 38°, 5. A partir du 6 mars, la température tombe même au-dessous de la normale (35°,8), et dans la période qui s'étend du 6 au 11 mars, le malade est en proie aux accidents généraux les plus graves : anorexie complète, agitation extrême suivie de prostration, accès de dyspnée et d'angoisse épigastrique, que ne peuvent expliquer quelques râles sous-crépitants en-

tendus aux deux bases pulmonaires et qui sont tout à fait comparables à ceux qu'on observe dans l'urémie. Ajoutons que la langue, qui s'était séchée progressivement, devient bientôt brune, puis complètement noire le 10 mars.

Pendant cette période, l'urine, rendue en quantité très insuffisante, présente une couleur rouge vif très prononcée, sans toutefois contenir de sang ; à diverses reprises, elle laisse déposer des urates en abondance. Examinée plusieurs fois au microscope, elle montre des leucocytes, une quantité considérable de bactéries mobiles, l'absence d'hématies et de moules de tubes urinifères. Au plus fort des accidents, pendant ces cinq jours, il est possible de provoquer un peu de douleur par la pression au niveau des reins et de constater un peu d'augmentation de volume de ces organes. Mais la température, prise avec la plus grande exactitude, s'élève une seule fois dans cet intervalle à 38°,1 ; le reste du temps, elle oscille entre 36° et 36°,8. Enfin, tous les accidents précédents disparaissent sous l'influence de l'application de nombreuses ventouses sèches et de larges cataplasmes sinapisés, de l'emploi du sulfate de quinine, et enfin de l'usage du lait.

Dès le 16 mars, le malade se sentait assez d'appétit pour se remettre à la viande ; l'état général était redevenu favorable. Il fallait songer à rétablir le calibre de l'urèthre, car, bien entendu, depuis le 4 mars, aucun instrument n'avait été introduit dans le canal. L'uréthrotomie interne fut pratiquée suivant les règles ordinaires le 21 mars, avec une asepsie aussi rigoureuse que possible.

Après l'enlèvement de la sonde à demeure, il y a eu encore pendant deux jours des troubles comparables à ceux d'avant l'opération, mais moins accentués, et accompagnés eux aussi de quelques douleurs provoquées par la pression au niveau des reins : la température n'a pas dépassé 37°,7.

La santé s'est ensuite rétablie d'une manière définitive et, au bout de trois semaines, les forces étaient redevenues très satisfaisantes ; le canal admettait facilement la bougie n° 23.

M. Dubuc, recherchant l'explication des phénomènes graves auxquels il a assisté, ne croit pas pouvoir attribuer à l'absorption urineuse la fièvre et les accidents qui ont suivi l'introduction de la petite bougie : celle-ci avait pénétré sans effraction,

sans déterminer aucun suintement sanguinolent et, en outre, le thermomètre n'a jamais atteint 40 et 41° comme dans les accès qui succèdent à l'absorption de l'urine.

Il serait plus vraisemblable, d'après l'auteur, d'admettre que la pénétration et le séjour de la bougie dans le canal ont déterminé par action réflexe un état congestif des reins, lesquels, peu après, ont augmenté de volume et sont devenus douloureux au palper. Il en est résulté tout d'abord de l'élévation de la température et, comme conséquence, une production exagérée des déchets de la nutrition. Mais, les reins, ainsi surpris par la congestion, étaient déjà probablement affectés à un certain degré par la néphrite interstitielle ascendante, si commune chez les vieux rétrécis qui vident mal leur vessie : aussi, ces organes se sont-ils montrés insuffisants au moment où ils auraient eu besoin d'accomplir leur fonction dépuratoire avec plus d'activité qu'à l'ordinaire. De là, par suite de rétention dans l'économie d'abondants déchets organiques, la production d'accidents comparables à ceux de l'urémie, accidents qui ont disparu lorsque, la congestion rénale ayant cessé, la fonction urinaire a repris son activité normale.

En terminant, M. Dubuc se demande si, dans son cas, il n'y aurait pas aussi à faire intervenir l'élément microbien ; mais, cette question actuellement à l'étude, n'étant pas encore élucidée, doit être réservée. Néanmoins, dans toute opération pratiquée sur les voies urinaires, il importe essentiellement de prendre toujours les précautions antiseptiques aussi complètes que possible.

3° Taille hypogastrique pour rupture traumatique de la prostate, par le docteur Montaz, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Grenoble (*Revue de chirurgie*, juillet 1888). — Un vigoureux charretier de 38 ans tombe sous sa voiture pesamment chargée, dont une roue lui passe sur le corps. A son entrée à l'hôpital, cet homme présente, entre autres lésions : 1° une fracture, probablement multiple, du bassin ; 2° des déchirures anales, profondes, irrégulières et remontant assez haut dans le rectum ; 3° un écoulement incessant de l'urine par l'anus. Par le toucher rectal, on ne perçoit au niveau de la prostate, ni au-dessus d'elle, aucun orifice, ni aucune crevasse ; pas de

lésions du périnée ; le canal semble intact dans sa région bulbo-membraneuse.

Comme le blessé ne rend par le méat que quelques gouttes d'urine sanguinolente, on essaie d'introduire très doucement dans le canal une sonde en gomme à béquille ; mais elle est arrêtée avant d'être arrivée à la vessie, et l'on renonce à toute tentative ultérieure de cathétérisme. La vessie forme un énorme ballon hypogastrique remontant presque jusqu'à l'ombilic.

Abandonnant l'hypothèse de la rupture traumatique d'un uretère et de sa communication avec le rectum, M. Montaz admet alors la probabilité d'une rupture de la prostate, en s'appuyant sur la coïncidence d'une rétention d'urine dans la vessie, de l'impossibilité d'uriner, du cathétérisme empêché vers la partie juxta-vésicale de l'urèthre, enfin de l'absence de tumeur périnéale. Ce diagnostic de rupture de la prostate, avec un trajet plus ou moins contus et irrégulier, faisant communiquer l'urèthre postérieur avec le rectum, expliquait bien cette sorte d'anomalie, une vessie pleine et une évacuation constante d'urine par l'anus, l'absence de miction uréthrale et le passage par regorgement du liquide urinaire par la nouvelle fistule.

La ponction vésicale ne constituant qu'une opération temporairement palliative, et la taille périnéale ne devant pas permettre un facile cathétérisme rétrograde, la taille hypogastrique fut décidée et rapidement exécutée sans ballonnement rectal. Par la vessie maintenue béante à l'hypogastre, une sonde fut introduite dans l'urèthre, non sans difficultés toutefois, en raison des lésions traumatiques considérables de la prostate et de la portion prostatique du canal.

Quoique les suites opératoires eussent été excellentes et complètement apyrétiques, quoique les tubes-siphons accolés eussent suffisamment drainé la vessie, l'opéré succomba subitement le troisième jour à une hémorragie anale foudroyante, que le tamponnement rectal fut impuissant à arrêter.

L'autopsie, outre l'origine de l'hémorragie finale (ouverture résultant de la chute d'une eschare et faisant communiquer l'artère iliaque interne avec la cavité rectale), montra que le diagnostic clinique avait été rigoureusement exact. Tout l'appareil urinaire était sain, sauf au niveau de la prostate, où

l'on constatait la rupture sous forme d'une dépression située sur les côtés du verumontanum : un stylet introduit par ce pertuis arrivait à traverser la prostate et à sortir par sa face rectale. Les fractures du bassin étaient multiples.

4° Taille hypogastrique pour cystite tuberculeuse douloureuse, par le docteur Edmond Blanc, chef de clinique à la Faculté de Lyon (*Gazette médicale de Paris*, 28 juillet 1888). — Adoptant la nécessité de la suppression physiologique de la vessie dans les cas de cystite douloureuse rebelle, M. Blanc réédite la formule du professeur Guyon, si remarquablement interprétée par son élève Hartmann dans sa thèse récente : « Pas de distension pas de contraction, donc plus de douleur, ni d'hématurie... » Et il rapporte un nouvel exemple de ce que peut la cystotomie, surtout hypogastrique, alors même que la nature des lésions (tuberculose avancée ou néoplasme infiltré) ne permet pas d'espérer la guérison.

Un jeune garçon de 14 ans entre le 6 juillet 1886 à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service du professeur Poncet. Antécédents tuberculeux héréditaires et personnels bien nets. Depuis deux mois et demi, apparition de symptômes vésicaux (hématuries, mictions douloureuses et fréquentes, douleurs irradiées au gland augmentées par la locomotion, mais non calmées par le repos). Tous ces symptômes ont rapidement augmenté d'intensité et atteint leur maximum, au milieu de crises atroces de ténesme. État général des plus graves.

Bien que quelques signes laissent émettre l'hypothèse d'un calcul, la probabilité d'une tuberculose vésicale s'impose, et M. le professeur Poncet se décide à une intervention immédiate, qui sera curative, s'il y a calcul, et en tous cas palliative d'une situation vraiment intolérable.

La taille hypogastrique est pratiquée suivant les règles habituelles : on constate que la muqueuse vésicale est partout fongueuse et parsemée de granulations et d'ulcérations. On y rencontre, à la face postérieure, une colonne longitudinale, saillante, dure et incrustée de phosphates (ce qui avait donné un frottement rugueux au contact de la sonde métallique) : pas de calcul. — Drainage uréthro-vésical de Demons ; pansement boriqué.

Le fonctionnement du tube est parfait jusqu'au quatorzième jour, où on le remplace par une sonde à demeure. Depuis l'opération, les douleurs et les hématuries ont disparu comme par enchantement ; l'enfant dort et mange bien ; l'état général se relève. Néanmoins, le petit malade succombe au mois de septembre aux progrès de sa tuberculose, au milieu d'accidents urémiques, mais sans que les douleurs, le ténesme, les hématuries, aient reparu.

Outre les lésions vésicales constatées pendant l'opération, l'autopsie montre des tubercules nombreux dans les deux poumons et la transformation caséo-tuberculeuse des deux reins devenus kystiques.

5° Traitement des cystites douloureuses, par M. Lavaux, interne des hôpitaux (*Revue générale de clinique et de thérapeutique*, 16 août 1888). — Après avoir posé en principe que les cystites douloureuses sont, dans bon nombre de cas, aggravées d'une façon considérable par les instillations de nitrate d'argent et la dilatation du col, et que le plus souvent l'ouverture haute ou basse de la vessie et son drainage n'apportent qu'une amélioration temporaire aux souffrances du malade, M. Lavaux fait le même procès aux sondages et aux lavages vésicaux pratiqués avec la seringue. Outre qu'ils sont rarement aseptiques, les cathétérismes sont, d'après l'auteur, douloureux et irritants, principalement quand le réservoir urinaire est envahi par un néoplasme ou des tubercules. Quant aux lavages avec la seringue ou une poire de caoutchouc, ils détermineraient *fatalement*, dit M. Lavaux, de la distension vésicale, et par suite un accroissement de douleur. Aussi, propose-t-il de remplacer tous ces moyens inefficaces ou dangereux par... les lavages à la canule, dont nous avons déjà plusieurs fois dans ce journal résumé les multiples applications que leur donne leur inventeur. (Voir l'analyse ci-dessous du travail de M. Bertholle.

Dans une série d'affirmations que ne corroborent aucune observation ni aucune statistique justificatives, M. Lavaux nous raconte que ses malades sont presque toujours soulagés immédiatement après ses manœuvres de lavage, lesquelles « calment le plus souvent les crises et font disparaître rapidement la dou-

leur dans la plupart des cas ». Malheureusement, on ne nous dit pas de quelle nature était la cystite douloureuse des malades ainsi traités.

6° De l'emploi des lavements de vessie dans la cystite douloureuse, par le docteur Bertholle, ancien interne des hôpitaux de Paris (*Rev. gén. de clinique et de thérapeutique*, 30 août 1888). — Donnant aux manœuvres sus-indiquées le véritable nom qui leur convient, lavement et non lavage, M. Bertholle rappelle à M. Lavaux que, dès 1877, il a publié dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* un travail sur les injections sans sonde que ce dernier croyait avoir découvertes. Si les procédés diffèrent quelque peu, le principe est le même : en effet : il s'agit toujours de faire pénétrer directement, sans autre intermédiaire qu'une courte canule, une certaine quantité de liquide modificateur dans l'urèthre et de là dans la vessie. Ici, ce liquide est amené d'un récipient plus ou moins élevé par un tube-siphon en caoutchouc (Lavaux) ; là, il est doucement propulsé par un simple irrigateur Éguisier (Bertholle). Ce dernier auteur reproduit d'après son travail, publié en 1877, une observation auto-personnelle dans laquelle il nous apprend qu'il s'est guéri lui-même d'une inflammation chronique de l'urèthre profond, du col vésical et de la prostate, accompagnée de contractions spasmodiques extrêmement douloureuses, en employant son procédé pendant plus de 18 mois. Comme dans un lavement intestinal l'eau est rejetée du rectum par les seuls efforts de la défécation, le lavement vésical Bertholle-Lavaux laisse aux contractions de la vessie le soin d'expulser par la miction la quantité de liquide plus ou moins grande que la canule a introduite dans ce réservoir.

7° Des ruptures de la vessie et de leur traitement, par le docteur Blum, professeur agrégé de la Faculté de Paris (*Arch. gén. de médecine*, juillet 1888). — Dans ce travail, l'auteur étudie les ruptures de la vessie au point de vue anatomo-pathologique et au point de vue clinique, en adoptant la division aujourd'hui classique en ruptures intra-péritonéales et extra-péritonéales. Après avoir passé en revue les différents signes et symptômes de ces lésions, il rappelle les statistiques de Bartels, dans lesquelles on trouve que, sur 75 ruptures extra-péri-

tonéales, 46 ont été mortelles, et 93 sur 94 ruptures intra-péritonéales. Donc, si dans les premières la guérison est possible, surtout quand il y a plaie extérieure et que le blessé n'est pas emporté par l'infiltration d'urine et les complications phlegmoneuses, dans les secondes abandonnées à elles-mêmes, la mort est la règle absolue et elle survient, sinon dans les premières 48 heures, au moins dans la première semaine.

Lorsqu'on a lieu de supposer que la rupture est extra-péritonéale, on a recours à l'ouverture de la vessie par le périnée ou l'hypogastre, qui dévie le cours de l'urine et empêche l'infiltration ; le maintien d'une sonde à demeure dans l'urèthre et la vessie a même donné dans ces cas quelques succès. Mais, dans les ruptures intra-péritonéales, tout le danger provenant de la communication de la vessie avec le péritoine, la conduite du chirurgien est tout autre. Il faut, dans le plus bref délai, pratiquer la laparotomie et reconnaître, après avec écarté les intestins, le siège et les dimensions de la déchirure vésicale. On pratique alors la suture des bords de la plaie vésicale par la méthode de Lembert (suture séro-musculaire n'intéressant pas la muqueuse), en ayant soin de rapprocher notablement les points ; après quoi, on fait avec soin la toilette du péritoine et on referme l'abdomen.

Il existe actuellement 12 faits dans lesquels on a agi de cette façon : il y a eu cinq succès ; celui de M. Blum fait le sixième. Il est intervenu, dans un cas de cette nature, quarante heures après l'accident, alors qu'il y avait des signes non équivoques de péritonite commençante ; néanmoins, son opéré, en guérissant, a donné un appui à la pratique hardie que l'on doit suivre et dans laquelle seule est le salut de ces graves blessures.

8° Traitement chirurgical de la tuberculose vésicale, par le docteur F.-P. Guiard, ancien interne des hôpitaux de Paris (*Journal de méd. de Paris*, 9 et 23 sept. 1888). — Les deux grandes indications à remplir dans le traitement médical de la tuberculose de la vessie sont : 1° combattre les symptômes locaux par les divers agents de la médication calmante (opium, morphine, chloral, cocaïne, employés en injections, suppositoires, piqûres ; révulsifs à l'hypogastre, tels que pointes de feu et cautères...) ; 2° relever l'état général par tous les moyens usités chez les tuber-

culeux. En outre, il faut généralement savoir s'abstenir de toute intervention directe sur la vessie par injections, instillations, explorations quelconques.

Mais il n'est permis d'espérer ainsi que quelques périodes d'accalmie plus ou moins longue, ou même une simple atténuation des symptômes douloureux.

Ceux-ci, lorsqu'ils résistent même à la morphine, ont engagé dans quelques cas M. le professeur Guyon à essayer de pallier par une opération les souffrances atroces des malades. L'ouverture et le drainage de la vessie par l'hypogastre, en supprimant ses fonctions de réservoir, en suspendant ses alternatives de dilatation et de retrait, en l'immobilisant en un mot, ont presque toujours complètement réussi à modifier les symptômes douleur et hématurie. Mais, de plus, dans quelques cas où les lésions tuberculeuses étaient exclusivement localisées à la vessie, M. Guyon a tenté avec succès d'arriver à la cure radicale de l'affection par le grattage, la cautérisation, la destruction en un mot des granulations et ulcérations tuberculeuses.

M. Guiard rappelle, à ce propos, trois observations très intéressantes de M. le professeur Guyon, déjà publiées par notre maître au dernier Congrès français de chirurgie et dans la remarquable thèse de son élève, le docteur Hartmann, sur les *Cystites douloureuses*. Une quatrième observation, due à M. le professeur J.-L. Reverdin (de Genève), a également été déjà analysée dans ces *Annales* (n° de janvier 1888, p. 51).

9° Du pouvoir absorbant de l'urèthre normal, par le docteur Phélip (de Lyon) (*Lyon médical*, 2, 9 et 23 sept. 1888). — Des très consciencieuses et fort intéressantes recherches expérimentales de M. Phélip, relatées dans ce travail, nous extrayons les conclusions suivantes :

1° L'urèthre normal du chien absorbe d'une façon manifeste le sulfate d'atropine en solution ;

2° Cette absorption est moins active que l'avait cru Alling ; elle ne saurait être comparée, au point de vue de son activité, comme l'ont prétendu Maas et Pinner, à l'absorption du tissu cellulaire, et se rapproche davantage de l'absorption de la muqueuse vésicale normale, si l'on expérimente en se plaçant de part et d'autre dans les mêmes conditions.

Pour obtenir en effet chez le chien avec l'atropine et par la voie du tissu cellulaire sous-cutané des phénomènes d'absorption aussi rapides et aussi accusés que par la voie uréthrale, il a suffi d'introduire dans le tissu cellulaire la 40e partie de l'injection qui avait servi pour l'urèthre (1 gramme d'eau pour 5 centigrammes d'atropine) ; pour obtenir les mêmes effets par la muqueuse vésicale, on a dû, en se servant de la même quantité de véhicule que pour l'urèthre, avoir recours à des solutions trois ou quatre fois plus fortes, lorsque la vessie était en état de vacuité, et à des solutions seulement deux fois plus fortes ou égales à la solution uréthrale lorsque la vessie était en état de distension.

3° Chez le chien, l'absorption uréthrale a pour siège principal l'urèthre postérieur.

10° Injections uréthrales d'antipyrine dans la blennorrhagie, par le docteur Audhoui, médecin des hôpitaux de Paris (*Gaz. des hôpit.*, 29 sept. 1888). — Chez plusieurs malades atteints de blennorrhagie aiguë ou chronique, M. Audhoui a employé avec succès la solution suivante en injections uréthrales répétées deux ou plusieurs fois par jour :

Eau distillée de roses.	100 grammes
Eau distillée de laurier cerise.	100 grammes
Sulfate de zinc.	50 centigr.
Antipyrine.	5 grammes

Dr R. Jamin.

PRESSE DES ÉTATS-UNIS

1° Cancer de la prostate, par le docteur Beach, chirurgien de l'hôpital général de Massachussets. — Le malade âgé de 60 ans avait toujours joui d'une bonne santé. Il y a environ deux ans il commença à uriner plus fréquemment que d'habitude, et à éprouver quelque douleur à la fin de la miction. Ces deux symptômes s'accentuèrent, et actuellement le malade urine toutes les heures. Pendant les six dernières semaines, il n'a pris aucun aliment solide, car cela lui causait des nausées presque constantes. Il était amaigri et anémié.

L'examen fit constater juste au-dessus du pubis une tumeur arrondie, dure, du volume d'une orange et faisant saillie au-dessus du niveau de l'abdomen, et pouvant faire croire à une vessie pleine. Le toucher rectal faisait constater une tumeur non lobulée, occupant la place de la prostate, faisant une saillie énorme dans le rectum, et s'étendant latéralement d'un ischion à l'autre à travers le petit bassin. Par la palpation on reconnaissait que la tumeur semblait se continuer avec celle située au-dessus du pubis.

Urine pâle ; d. 1007 ; réaction alcaline ; quelques traces d'albumine. La quantité des sulfates était légèrement augmentée ; les autres sels étaient diminués. Ni sucre ni pigments biliaires. Le dépôt renfermait beaucoup de graisse en liberté ; un épithélium semblable à celui de la bouche ou de la vessie ; très peu de sang.

Pendant tout le temps que le malade séjourna à l'hôpital, on le nourrit autant que son estomac pouvait supporter d'aliments ; mais on ne fit aucune opération sur la vessie.

Autopsie. — La prostate et la vessie enlevées formaient un volume plus gros que les deux poings. L'hypertrophie occupait surtout la paroi antérieure de la vessie ainsi que le trigone. La tumeur s'était surtout développée aux dépens de la tunique sous-muqueuse, musculeuse, et sous-péritonéale, ainsi qu'aux tissus pré-vésicaux situés entre la symphyse et la vessie, en sorte que la paroi antérieure de la vessie mesurait plus d'un pouce d'épaisseur (0, 025), et la cavité vésicale ne pouvait contenir que deux onces de liquide (56 grammes). La tumeur se développe sous forme de lobules, immédiatement au-dessus de la partie postérieure de la prostate, mais l'extension de la tumeur s'est faite plutôt aux dépens de la partie postérieure que de la partie antérieure de la glande. Elle a englobé les vésicules séminales qui gisaient aplaties dans la masse du tissu cancéreux. L'uretère droit était dilaté et atteignait le volume de l'index ; le gauche était également dilaté, mais à un degré moindre. Les deux bassinets étaient considérablement dilatés ; et les deux reins étaient contractés, et présentaient une certaine hyperplasie du tissu interstitiel. (*Boston med. et surg. Journal*, 21 juin 1888.)

2° Néphrorraphie pour un rein flottant ; guérison par le

docteur Richardson. — La malade se présente à l'hôpital général de Massachussets le 19 septembre 1887 dans le service du docteur Richardson, lui demandant de l'opérer par suite des souffrances excessives qu'elle ressentait. La malade, âgée de 36 ans, est mariée. Elle a toujours eu une bonne santé. Elle raconte qu'il y a environ dix-huit mois, elle commença, après son travail, à éprouver une certaine douleur dans la région lombaire droite, qu'elle attribua à une courbature. Très peu de temps après, elle eut conscience d'avoir quelque chose de mobile dans le côté droit de l'abdomen, et chaque mouvement s'accompagnait d'une violente douleur. Tous les appareils de soutien ou de contention qu'elle essaya ne donnèrent aucun soulagement. La douleur était presque constante. Chaque fois qu'elle se tourne dans son lit, ou qu'elle change seulement de position, elle sent ce corps se mouvoir, et chaque mouvement cause de la douleur. Elle avoue qu'elle est absolument incapable de travailler; et ses souffrances sont telles qu'elle accepterait avec plaisir tout ce qui pourrait lui apporter du soulagement. Indépendamment de ces douleurs, elle se plaint d'un certain engourdissement et d'une impotence fonctionnelle dans la jambe et dans le bras droit. A part ces symptômes, sa santé est excellente. Elle ne s'est jamais aperçue qu'elle maigrissait. Elle a plusieurs enfants ; c'est d'ailleurs une femme forte et robuste et ne présentant aucune apparence de mauvaise santé.

Si on examine la malade couchée sur le côté gauche, on sent, en exerçant une pression profonde dans la région lombaire droite, un corps mobile, ayant le volume et la forme du rein. La tumeur n'est pas douloureuse au toucher; mais elle est très mobile, et ses mouvements provoquent de la douleur. La tumeur peut être déplacée très loin à gauche de l'ombilic et en bas dans la cavité pelvienne. L'urine est normale.

L'opération est pratiquée le 22 septembre 1887, la malade endormie avec de l'éther et couchée sur le côté gauche. Incision d'environ 6 pouces de long (15 centimètres) le long du bord externe du carré des lombes. Le muscle ayant été maintenu par un écarteur, on découvrit l'atmosphère graisseuse du rein, qu'on incisa dans toute son étendue, mettant à découvert la face postérieure du rein. L'organe remontait ou descendait libre-

ment suivant les mouvements d'inspiration et d'expiration; et subissait ainsi un déplacement d'environ 2 pouces (5 centimètres), ce qui rendait difficile l'application des points de suture. On les mit à travers la capsule du rein sans intéresser le parenchyme rénal. On mit quatre sutures et on rapprocha les lèvres de l'incision en maintenant le rein adossé à la surface interne de la plaie. L'incision fut ensuite fermée à l'aide de points de suture superficiels très serrés, puis on appliqua un pansement de gaze iodoformée et d'ouate salicylée. La convalescence fut rapide, la température ne monta jamais au-dessus de la normale. Les sutures qu'on avait passées à travers la capsule furent retirées le 7 octobre. Le 30 on lui appliqua un bandage pour protéger la région rénale, et elle quitta l'hôpital, complètement guérie. (*Boston med. surg. J.*, 14 juin 1888.)

Dr A. Rizat.

REVUE D'UROLOGIE

1° Sur l'état et sur le dosage du chlore dans l'urine, par M. Brignone (1). — L'auteur a passé en revue les divers procédés gravimétriques et volumétriques pour le dosage du chlore dans l'urine, de Liebig, Rautenberg, Habel, Fernholz, Mohr, Salkowski, Volhard, Arnold, Zuelzer, Falk, Pribram, Denigès, et il mentionne aussi les observations de Rouquès sur le procédé Denigès.

Le procédé Denigès consiste à faire bouillir 10 c. c. d'urine en présence de 2 c. c. d'acide sulfurique, au dixième, et de 10 c. c. de solution de permanganate de potasse à 5 grammes pour 1000 c. c. On ajoute un peu de carbonate de chaux, récemment précipité et parfaitement exempt de chlore, jusqu'à cessation d'effervescence; on filtre, on lave le filtre de façon à diluer le liquide jusqu'à 100 c. c. On dose ensuite le chlore par la liqueur

(1) *Alcune Osservazioni sui varii metodi di dosamento dei cloruri nell' urina. Tesi di Laurea in chimica e farmacia.* Université de Turin, juillet 1887.

titrée d'argent, en présence de cinq gouttes de solution de chromate de potasse saturée à froid.

Rouquès a critiqué ce procédé qui, selon lui, donne des résultats non concordants. Nous renvoyons aux originaux (1).

L'auteur, modifiant le procédé de Mohr par substitution du permanganate de potasse à l'azotate de potasse, opère de la manière suivante :

10 c. c. d'urine sont évaporés en présence de 10 c. c. de solution de permanganate de potasse à 5 gr. pour 1000 c. c. Le résidu sec est calciné, dissous dans l'eau, filtré, et la solution portée à 100 c. c. Titrage à la liqueur d'argent en présence du chromate de potasse.

Brignone a pensé qu'une partie du chlore pourrait exister à l'état de combinaison organique, de la même manière que le soufre se trouve en partie à l'état d'éther acide (*phényl sulfurique*, *crésyl sulfurique*, etc.), à l'état de cystine ou d'autres matières sulfurées. Il a donc recherché le chlore sous cette forme par le procédé suivant, en avouant toutefois qu'il peut mériter quelques observations :

On acidule 250 c. c. d'urine avec q. s. d'acide nitrique, on précipite les chlorures par un excès de nitrate d'argent, et on chauffe peu de temps au bain-marie. Après repos suffisant, le précipité est recueilli sur un filtre et lavé. Le liquide filtré est soumis à l'action d'un courant d'hydrogène sulfuré, pendant 3 à 4 heures, pour précipiter l'excès de nitrate d'argent. On filtre de nouveau, pour éliminer le sulfure d'argent, et on évapore jusqu'à réduction de moitié. Troisième filtration pour séparer le soufre mis en liberté et enfin évaporation au bain-marie, à siccité, après avoir neutralisé le liquide par le carbonate de soude.

La réaction du carbonate de soude, sur l'acide nitrique ajouté au début de l'opération, donne naissance à une notable quantité de nitrate de soude, lequel sert d'oxydant pendant la calcination du résidu sec, opérée dans une capsule de platine. Ce résidu est redissous dans l'eau acidulée par l'acide nitrique et la solution filtrée.

Le liquide filtré donne encore un trouble par le nitrate d'argent.

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux*, 1886 et *Union pharmaceutique*, XXVII, 1886, pp. 260, 305 et 364.

La même opération a été répétée en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas introduire de chlore dans les diverses manipulations, et l'auteur a obtenu un nouveau trouble de chlorure d'argent, qui toutefois n'a pas été dosé.

Ces résultats amènent l'auteur à croire que, ou vraisemblablement une petite partie du chlore est combinée aux matières organiques sous forme de dérivés chlorés, comme l'acide urochloralique, par exemple, ou bien que les matières organiques dissolvent elles-mêmes une petite quantité de chlorure d'argent, d'où il résulte que l'argent est ensuite précipité par l'hydrogène sulfuré.

A la suite de son travail, l'auteur pose les conclusions suivantes :

1° La méthode de Mohr, modifiée par l'auteur, par l'addition du permanganate de potasse, est celle qui lui a donné les meilleurs résultats, et qui se rapproche le plus de la méthode par les pesées.

2° Le procédé de Denigès, même légèrement modifié par la substitution du carbonate de baryte au carbonate de chaux, donne des résultats plus élevés que ceux de tous les autres procédés (peut-être à cause des substances chlorées détruites par le permanganate de potasse). Mais il peut être employé dans les recherches cliniques, à cause de sa simplicité et du peu de temps nécessaire pour opérer plusieurs dosages.

3° La présence des sulfates et des nitrates est nuisible dans le dosage par la méthode de Mohr.

4° Dans l'urine normale, il existe probablement une petite quantité de chlore, sous forme de combinaison chlorée organique. Cette opinion a déjà été émise par Steinauer, qui admet même que 7 à 19 p. 100 du chlore de l'urine sont éliminés à l'état de combinaison organique (*Annali di Chimica e di Farmacologia.* Marzo 1888, p. 137-159).

2° Sur les alcaloïdes de l'urine humaine, par M. Thudichum. — L'auteur communique les résultats de recherches faites depuis longtemps et confirmées récemment par de nouvelles expériences. Les développements les plus importants s'appuient sur des études publiées par un célèbre chimiste français, Louis Proust, en 1801 et en 1820.

L'urine étant acidifiée avec 5 p. 100 d'acide sulfurique hydraté, préalablement dilué avec deux fois son volume d'eau, en sorte que 100 volumes d'urine donnent 115 volumes de mélange, les alcaloïdes sont précipités par une dissolution concentrée d'acide phosphomolybdique ou d'acide phosphotungstique. Ces acides étaient purs et cristallisés. Le précipité, bien lavé, est décomposé par un mélange de baryte hydratée et de carbonate de barium, à l'aide d'une chaleur douce, sans jamais laisser au liquide un excès de l'hydrate alcalin. La solution filtrée, colorée en jaune rouge foncé, contient tous les alcaloïdes dont il est ici question.

Urochrome, matière colorante normale de l'urine. Quand on ajoute à cette solution colorée une solution diluée de perchlorure de fer, il se produit un précipité volumineux qui contient la matière colorante combinée à l'oxyde de fer. Il faut chauffer le mélange, le filtrer pendant qu'il est chaud et laver le précipité aussi rapidement que possible. L'urochrome peut être isolée de ce précipité par des procédés différents et traitée avec l'acide sulfurique, ou bien le précipité ferrique peut être traité par l'acide sulfurique directement; dans l'un ou l'autre cas, on obtient les principaux produits découverts par Proust en 1801.

Ces produits forment un précipité floconneux, coloré en rouge violet foncé, qu'il faut débarrasser de toute trace d'acide sulfurique et sécher à l'air. Au moyen de l'éther, on extrait ensuite *une résine rouge, mélange d'omicholine et d'acide omicholique*, matières dont la présence n'a pas été reconnue par Proust. La partie insoluble dans l'éther est un mélange de *la matière résineuse rouge*, soluble dans l'alcool absolu et de *la matière noire particulière*, toutes deux décrites pour la première fois par Proust. L'auteur a appelé la résine rouge *uropittine* et la matière noire *uromélanine*.

L'*omicholine* est un corps résineux, insoluble dans l'ammoniaque, soluble dans l'éther et dans l'alcool. Elle présente au spectroscope une bande d'absorption entre D et E; elle a une fluorescence verte très belle, et sa composition peut être exprimée approximativement par la formule $C^{24} H^{38} Az O^{5}$.

L'*acide omicholique* est également rouge et résineux, soluble dans l'éther et dans l'alcool et possède la même fluorescence verte; lui aussi montre au spectroscope une bande d'absorp-

tion entre D et E, mais plus étroite que celle de l'omicholine. Il est soluble dans l'ammoniaque et précipité par les acides, et sa composition élémentaire peut être exprimée approximativement par la formule $C^5 H^{22} Az O^4$.

L'*uropittine* n'a pas été isolée à l'état de pureté, parce qu'elle est toujours mêlée avec l'une ou l'autre de ses modifications, nommées *méta-uropittine* et *urorubine*, et altérée partiellement par l'oxygène de l'air. Sa solution alcoolique est rouge et présente au spectroscope une bande d'absorption sur F. Elle contient au moins 11 p. 100 d'azote.

L'*uromélanine* est insoluble dans l'alcool et l'éther, soluble dans les alcalis en solution dans l'eau, même à faible dose, et précipitée par les acides. L'uromélanine, dont la composition répond à la formule $C^{36} H^{43} Az^7 O^{10}$, fournit beaucoup de combinaisons avec les métaux : l'argent, le barium, le calcium, le plomb, le zinc. L'auteur a préparé cinq fois le sel d'argent neutre $C^{36} H^{40} Ag Az^7 O^9$, et il l'a analysé treize fois. Il y a des sels basiques et acides. L'uromélanine est bien stable et il en a préparé, comme Proust, quelques centaines de grammes à l'état pur. L'urine d'un jour d'un adulte en donne de 30 à 50 centigrammes.

Ni l'urochrome, ni aucun de ses produits de décomposition ne cristallisent. L'urochrome est un alcaloïde auquel on ne peut assigner aucune origine particulière dans l'économie humaine; en particulier, ses produits de décomposition ne montrent aucune relation avec les corps colorants du sang ou de la bile. On pourrait comparer les propriétés de l'uromélanine à celles de l'*hématine privée de son fer*, mais la formule $C^{36} H^{43} Az^7 O^{10}$ de l'uromélanine ne pourrait pas être dérivée de la formule $C^{32} H^{32} Fe Az^4 O^6$, qui exprime le mieux les résultats des analyses de l'*hématine* la plus pure.

La comparaison de l'urochrome et de ses produits de décomposition avec les *matières colorantes de la bile* fournit un contraste encore beaucoup plus grand. Thudichum a prouvé que la formule moléculaire de la *bilirubine* cristallisée est $C^9 H^9 Az O^2$; celle de la *biliverdine* cristallisée est $C^8 H^9 Az O^2$, celle de la *bilifuscine* $C^9 H^{11} Az O^3$. Il serait impossible d'en dériver ni l'urochrome ni aucun de ses produits.

Urothéobromine. Quand on a séparé par filtration le précipité

de l'urochrome ferrique du mélange d'alcaloïdes et qu'on laisse se refroidir le liquide filtré, il laisse déposer un précipité volumineux d'un alcaloïde qui s'obtient pur et cristallisé par la recristallisation dans l'eau et dans l'alcool. Cette base est un isomère de la *théobromine*, mais en diffère bien nettement par ses propriétés. L'urothéobromine donne une combinaison avec l'oxyde de cuivre contenu dans l'acétate, dont elle déplace l'acide acétique quand le mélange est porté à l'ébullition; la théobromine ne donne pas ce précipité. L'urothéobromine peut être sublimée sans changement; elle ne donne pas de composé cristallisé avec le nitrate d'argent, comme celui qui caractérise la théobromine du cacao.

Créatinine. Le troisième alcaloïde de l'urine est la *créatinine* qu'on peut isoler par divers procédés, en particulier par la précipitation avec le bichlorure de mercure. Après séparation de la créatinine, la solution contient encore *trois alcaloïdes* au moins dont le plus remarquable est la *réducine*.

Réducine. On l'isole par l'insolubilité de sa combinaison avec la baryte dans l'alcool absolu. Sa composition peut être exprimée par la formule $C^{12} H^{24} Ba Az^6 O^9$, si elle se comporte comme acide bibasique, ou par $C^6 H^{11} Az^3 O^4$. Elle a un pouvoir réducteur considérable; elle réduit les sels de cuivre, d'argent, de mercure et de fer, en rendant cupreux les sels cupriques, mercureux les sels mercuriques, ferreux les sels ferriques; elle précipite le métal des sels d'argent. Ces réductions s'effectuent dans des solutions acides ou neutres.

Pararéducine. Cette base est obtenue, combinée avec l'oxyde de zinc sous la forme d'un composé ayant la formule $C^6 H^9 Az^3 O, Zn$ ou $C^6 H^9 Zn, Az^3 O^2$. On voit aisément qu'il y a ici quelque relation avec la réducine.

Le *sixième alcaloïde* a été nommé *aromine*, mais n'a pas encore été isolé dans un état de pureté parfaite. Elle dégage en brûlant une odeur aromatique semblable à celle de la tyrosine en combustion.

Dans ces recherches, l'auteur a fréquemment fait usage d'un réactif précieux : c'est la base de Millon, appelée *mercuramine*. Elle extrait les acides d'un mélange quelconque, en y laissant intacts les corps alcaloïdiques ou neutres (*C. r. Ac. sciences*, 25 juin 1888, et *Archives de pharmacie*, août 1888, 343).

3° Recherche du mercure dans l'urine, par Hielbig. — A chaque fraction de 100 c. c. du mélange des urines de 24 heures, on ajoute 10 c. c. d'acide chlorhydrique et 0gr,15 à 0gr,20 de tournure de cuivre fraîchement préparée. Le mélange est évaporé, au bain-marie, jusqu'à réduction à un volume égal à la moitié de l'acide chlorhydrique employé, en agitant de temps à autre. Le mercure se dépose sur le cuivre. Le liquide est décanté et le cuivre placé dans un verre. Ce métal est lavé à deux reprises avec de l'eau, ensuite avec de l'alcool bouillant, puis avec de l'éther et enfin séché à la température ordinaire. De cette manière, on élimine toutes les substances étrangères, grasses, muqueuses, etc., qui pourraient se déposer sur le cuivre et gêner les réactions.

Le cuivre est alors placé dans un tube de verre, de 5 millimètres de diamètre environ, étiré et fondu à une extrémité, puis chauffé pendant 2 à 3 minutes.

Le mercure se sublime et se dépose sur les parties froides du tube. On caractérisera facilement sa présence, à la manière connue, au moyen de l'iode qui le transformera en biiodure de mercure (*Pharm. Zeitschrift für Russland*, 1888, 455 et *Chemiker Zeitung*, XII, 1888, 220).

M. Boymond.

BIBLIOGRAPHIE

ANNÉE 1888

Nouveau procédé pour guérir sûrement, rapidement et sans danger les rétrécissements de l'urèthre, par le docteur Fort, ex-interne des hôpitaux de Paris, ancien professeur libre d'anatomie à l'École pratique.

Mémoire présenté à l'Académie de médecine par M. le professeur Richet. le 1er mai 1888, in-8°, 2 francs. — Paris, Lecrosnier et Babé, éditeurs, 23, place de l'École-de-Médecine.

Manuel de diagnostic chimique au lit du malade, par le docteur H. Tappeiner, professeur à l'Université de Munich. Traduction de la deuxième édition allemande, par M. Nicolle, interne des hôpitaux, avec une préface par le docteur A. Robin, membre de l'Académie de médecine. — Paris, 1888, in-18, 115 pages, gravures dans le texte; Lecrosnier et Babé, éditeurs, place de l'École-de-Médecine.

Comme son nom l'indique, ce manuel n'a pas la prétention d'être complet, mais il condense sous un format modeste les connaissances nécessaires aux éléments du diagnostic et n'exigeant qu'un matériel élémentaire. L'examen de l'urine y tient naturellement la place la plus importante avec l'étude de ses propriétés générales, de l'albumine et des albuminoïdes, de l'hémoglobine, du sucre, des matières colorantes, de l'acétone, des sédiments et des calculs. Viennent ensuite l'examen des produits du tube digestif: *salive, contenu de l'estomac, fèces, concrétions* et celui des liquides pathologiques: *transsudats et exsudats, kystes de l'ovaire, hydronéphroses, vésicules hydatiques.* Les dernières connaissances acquises sont mentionnées par l'auteur et les méthodes éprouvées sont les seules recommandées. Les étudiants et les jeunes praticiens n'auront donc pas l'embarras du choix, comme il arrive dans les recherches avec les traités plus volumineux.

Traité clinique et thérapeutique des maladies vénériennes, par M. Hermann V. Zeissl, revu par Maximilien V. Zeissl, traduit et annoté par M. le docteur P. Raugé; Paris, 1888, E. Lecrosnier, éditeur.

M. le docteur Raugé vient de faire paraître une excellente traduction d'un ouvrage qui jouit d'une grande vogue en Autriche. Ce livre, qui est un des meilleurs qu'ait produits l'école syphiliographique de Vienne, méritait d'être traduit, surtout après avoir été rajeuni par le fils de l'auteur.

Hermann V. Zeissl a divisé son travail en trois chapitres très distincts, la blennorrhagie, le chancre simple, la syphilis. Cette division indique bien que l'auteur est dualiste, comme d'ailleurs presque tous les médecins.

Il distingue trois virus vénériens, le virus du chancre simple, le virus de la blennorrhagie et le virus de la syphilis.

La blennorrhagie est traitée avec beaucoup de développements. On pourrait se demander si, après les traités nationaux parus sur la matière, un lecteur français trouvera à s'instruire en lisant le livre de Zeissl.

Nul doute qu'il y a un certain profit à tirer de cette lecture — Tout en admettant le diplocoque de Neisser comme élément microscopique du processus blennorrhagique, le syphiliographe autrichien ne pense pas que la présence de ce microbe constitue un élément clinique absolu de diagnostic différentiel et il admet, d'accord d'ailleurs avec d'autres médecins, que la blennorrhagie peut être due à une cause non infectieuse : cette théorie des deux formes de blennorrhagie est soutenue avec beaucoup d'éclat aussi bien en France qu'à l'étranger.

En ce qui concerne la syphilis, les doctrines émises sont celles adoptées en France : cependant on peut s'étonner de trouver l'expectation, comme méthode de traitement quand le chancre induré existe sans aucun signe de généralisation ou quand les premières manifestations cutanées se montrent sous forme d'éruption maculeuse ou papuleuse. Ce n'est qu'au bout de huit semaines, si les accidents n'ont pas rétrocédé, que Zeissl administre les préparations iodées. Quant au traitement mercuriel, il n'est employé que dans des conditions exceptionnelles.

Le lecteur français pourra très bien placer ce livre à côté de ceux de Jullien, Fournier, Mauriac et Langlebert.

Traité de chirurgie clinique, par P. Tillaux, chirurgien de l'Hôtel-Dieu. — Paris, 1888, Ancelin, éditeur.

La librairie Ancelin vient de faire paraître le premier fascicule du tome II du *Traité de chirurgie clinique*, par M. Tillaux, chirurgien de l'Hôtel-

Dieu. Ce fascicule contient l'étude des affections des organes urinaires de l'homme. On retrouve dans ces pages la lucidité d'explication, qui a fait le succès du *Traité d'anatomie topographique* du même auteur, la netteté du diagnostic et du manuel opératoire du chirurgien qui possède, à fond, les rapports des organes entre eux.

M. Tillaux consacre un long chapitre aux affections du rein qu'il range dans les affections chirurgicales de l'abdomen.

« Lorsqu'un sujet se présente à notre observation avec une tumeur occupant les flancs droit ou gauche, écrit-il, nous devons nous poser les deux questions suivantes : la tumeur est-elle développée aux dépens du rein? Quelle en est la nature? » Après avoir étudié la première question, l'auteur en arrive aux conclusions suivantes : « Donc une tumeur du ventre arrondie, ayant son maximum de développement dans la région lombaire, immobile et croisée en avant par une anse intestinale, est certainement développée dans le rein. Si le malade a été antérieurement atteint de coliques néphrétiques, si les urines contiennent du sang ou du pus, le diagnostic se trouve encore confirmé. »

Quant à la nature de la tumeur, l'éminent chirurgien se résume ainsi : « Une tumeur du rein, arrondie, lisse, rénitente, fluctuante, s'étant développée très lentement sans réaction inflammatoire, sans douleur locale, sans trouble de la sécrétion urinaire, sera très probablement un kyste simple. — Lorsqu'une tumeur liquide du rein s'est développée assez rapidement, lorsqu'elle a été accompagnée de troubles de la sécrétion, de douleurs néphrétiques, il est extrêmement probable qu'il s'agit d'une hydronéphrose. Enfin, si le développement de cette tumeur liquide a coïncidé avec l'apparition de phénomènes locaux plus ou moins graves du côté de l'appareil urinaire, et si le malade est atteint de pyurie, il s'agit évidemment d'une pyélo-néphrite suppurée. » Comme le traitement est le même dans les cas où cette pyélo-néphrite est due au calcul, à l'inflammation ou à la tuberculose, il est moins important de les diagnostiquer. La ponction exploratrice confirme le diagnostic.

En ce qui concerne le choix entre la néphrectomie et la néphrotomie, l'auteur s'exprime ainsi : « La néphrotomie est seule applicable aux kystes du rein, à l'hydronéphrose, à la pyélo-néphrite et au rein calculeux. La néphrectomie est réservée à la cure des fistules urinaires et des tumeurs solides du rein. »

Ces conclusions sont généralement adoptées et M. Guyon a récemment démontré que, même dans les tumeurs solides du rein, la néphrotomie doit d'abord être essayée.

Le chapitre premier des affections des organes urinaires de l'homme est consacré au cathétérisme normal. Il est à remarquer que M. Tillaux, comme tous ceux qui ont écrit sur ce sujet, adopte la division en temps, ce qui est logique; mais au lieu de pousser la logique jusqu'au bout, c'est-à-dire de faire, comme l'a indiqué Caudmont, une véritable étude du cathétérisme par temps et mouvements, il n'en donne qu'une description incomplète, et se borne à des considérations peu précises. On peut dire du cathétérisme ce que l'on a répété souvent d'un accouchement. Rien n'est plus facile, quand c'est facile : rien n'est compliqué, quand c'est compliqué ; aussi est-il important d'agir comme si on se trouvait en présence d'un cas compliqué, et le cathétérisme ne peut être bien expliqué, par écrit ou sur le cadavre, qu'en le décomposant en actes indépendants, spéciaux et bien déterminés.

Le fascicule contient en outre l'étude sommaire de la taille, de la lithotritie ; la description des fistules urinaires et le commencement du troisième chapitre traitant des affections urinaires chez la femme. En résumé, excellent

traité qui permet au chirurgien d'avoir sous la main un abrégé très clair et très pratique des maladies des voies urinaires, tributaires de la chirurgie.

Docteur DELEFOSSE.

Congrès des médecins et chirurgiens américains. — Association des chirurgiens des organes génito-urinaires. — Deuxième réunion annuelle. — Washington, septembre 1888.

Première journée: 18 *septembre. Séance du matin à* 10 *heures.* — Allocution par le président Dr KEYES.

TRAVAUX

1° De la pyohémie comme conséquence immédiate de la blennorrhagie, par le Dr Rosswell Park de Buffalo.

2° Observations cliniques sur la blennorrhagie, étudiée particulièrement au point de vue de son étiologie, de sa durée et de son traitement, par les Drs Bryson et Burnett de Saint-Louis.

3° Des injections rétrogrades dans la blennorrhagie par le Dr Palmer de Louisville.

4° Traitement local des écoulements chroniques de l'urèthre, par le Dr Sturgis de New-York.

5° Des rapports de la prostate et des écoulements chroniques de l'urèthre, par le Dr White de Philadelphie.

6° Diagnostic et traitement de l'uréthrite chronique : présentation d'instruments par le Dr Oberlander de Dresde (Autriche). Ce travail a été lu par le Dr Fordyce.

Séance de l'après-midi, à trois heures.

7° Rapport de la masturbation et des rétrécissements du canal, par le Dr Samuel Gross de Philadelphie.

8° Recherches sur la curabilité des rétrécissements de l'urèthre par l'électricité, par le Dr Keyes de New-York.

9° De la cure radicale des rétrécissements de l'urèthre par l'uréthrotomie dilatatrice, par le Dr Otis de New-York.

10° Du pronostic des rétrécissements basés sur des statistiques des cas de mort, observés pendant trente années à London Hospital et Saint-Peter Hospital, par le Dr Fenwich de Londres.

11° Quelques points sur l'étiologie des rétrécissements de l'urèthre, par le Dr Taylor de New-York.

Deuxième journée. — Mercredi 19 septembre. Séance du matin.

12° Traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate avec démonstrations stéréoscopiques de pièces, par le Dr Watson de Boston.

13° Prostatomie pour l'hypertrophie de la prostate à l'âge de quarante-deux ans, par le Dr Prost de Boston.

14° Histoire de la Filaria sanguinis hominis : Sa découverte aux États-Unis, et principalement le rapport existant entre le parasite et le chylocèle de la tunique vaginale, par le Dr Mastin de Mobile.

15° Observations cliniques des maladies du testicule, par le Dr Bolton Bangs de New-York.

16° Observation d'ablation des deux testicules pour une récidive de cancer, par le Dr Rockwell de Brooklyn.

leçons cliniques, est plus accusée chez les vieillards, mais on doit en tenir compte dans tous les âges. Elle est d'ailleurs en rapport avec l'extension physiologique que détermine l'érection qui allonge surtout le segment inférieur du pénis. Plus particulièrement accusée à la terminaison de l'urèthre antérieur, dans la région périnéo-bulbaire, elle permet la constitution de ce qu'on appelle le cul-de-sac du bulbe. Les anatomistes qui l'ont décrit, l'ont à la fois créé et dénommé. Il n'existe que virtuellement, mais la moindre pression en détermine la formation. A notre point de vue chirurgical, les anatomistes, bien que dans l'erreur, ont donc parfaitement raison. Si votre instrument appuie sur la paroi inférieure, il y creuse une loge; il se coiffe, et cela d'autant plus complètement que l'entrée de l'urèthre postérieur est résistante. Cette résistance, surtout marquée dans le segment inférieur de son orifice, a été décrite sous le nom de collet du bulbe. Voilà donc un point d'arrêt pour le bec des instruments.

Par contre, rien de semblable n'existe sur la paroi supérieure, beaucoup moins extensible et tutorée par les corps caverneux auxquels elle adhère. Sa régularité, sa tension, la désignent au chirurgien; c'est le guide que doit suivre l'instrument. Aussi ai-je dès longtemps proposé de l'appeler : la paroi chirurgicale.

A l'état pathologique, les obstacles qui peuvent mener aux fausses routes siègent dans l'urèthre antérieur et dans le postérieur.

Dans le canal antérieur, ce sont les rétrécissements. Les anneaux qui les constituent sont notablement plus accusés sur la paroi inférieure; mais ce qui fait surtout obstacle, c'est encore la dépressibilité de cette paroi. C'est encore elle qui égare l'extrémité des bougies en se plissant devant elles, pour peu que vous les conduisiez en appuyant sous prétexte de passer.

Dans le canal postérieur vous aurez affaire à deux genres d'obstacles : les orifices glandulaires élargis, sortes de nids

de pigeons ; les saillies et reliefs de la prostate. Les premiers servent d'amorce aux fausses routes en engageant l'instrument dans un cul-de-sac. Les autres lui fournissent un prétexte en opposant une résistance. Les lacunes peuvent du reste se trouver en avant d'une prostate hypertrophiée ; elles se rencontrent aussi en arrière des rétrécissements. Elles constituent alors un obstacle particulièrement difficile à éviter. Je vous présente des pièces spécimens de l'une et l'autre variété de ces lacunes. Quelle que soit la lésion qu'elles compliquent, leur siège est le même ; c'est la paroi inférieure. C'est enfin sur cette paroi que se dressent les obstacles prostatiques ; ici est l'ennemi et le péril qui menacent l'urèthre.

C'est en effet sur la paroi inférieure que l'on creuse les fausses routes. Les pièces que j'ai réunies dans ma collection, et que vous avez sous les yeux, le démontrent.

Une seule chose y fait défaut, ce sont les fausses routes de l'urèthre antérieur ; mais nombreuses sont dans les salles et dans notre musée les lésions faites par le cathétérisme de l'urèthre postérieur. C'est donc à elles que vous aurez le plus souvent à remédier. C'est elles que vous êtes surtout exposés à produire, si vous n'apprenez pas à déjouer les obstacles que présente la paroi inférieure de l'urèthre au bec de l'instrument que vous voulez faire pénétrer dans la vessie.

Au point de vue anatomo-pathologique, il est fort important, ainsi que je viens de le faire dans la définition, de distinguer les fausses routes en *complètes* et *incomplètes*. Les premières sont celles qui ont un orifice d'entrée et un orifice de sortie. Celui-ci peut, chance en apparence favorable, aboutir à la vessie ; il peut aussi venir à orifice perdu, faire son entrée dans les tissus péri-uréthraux, se diriger sous la peau, pénétrer dans le rectum, ou même dans le péritoine ainsi que cette pièce en témoigne. La violence n'a ni mesure, ni limites, et les fausses routes ne sont que des actes de force mal employée. Celles qui aboutissent à la

vessie peuvent y arriver par la ligne médiane ou par voie collatérale. Les premières sont presque thérapeutiques. Voici deux pièces où un tunnel sous-prostatique met en communication directe la vessie et le canal. Je vous les fais voir à titre de curiosité et non comme exemple à imiter.

L'action chirurgicale n'a rien à attendre du hasard et aurait tort de lui emprunter ses inspirations. Ces malades ont cependant vécu, mais en se sondant ; je les ai eus dans mes salles et puis affirmer que la tunellisation de la prostate n'avait pas changé les conditions créées par la rétention toujours persistante au même degré.

L'entrée dans la vessie par voie collatérale est franchement mauvaise ; bientôt elle est suivie d'infiltrations. Cette destinée presque inéluctable ne saurait vous surprendre ; la voie est irrégulière étroite, creusée dans des tissus déchirés. Vienne la poussée de la vessie, et l'infiltration est faite.

Les fausses routes incomplètes ont une destinée bien différente. Vous en avez observé, pendant la dernière année scolaire, plusieurs exemples dans les salles ; ces cas nous venaient de l'extérieur. Sans prétendre en aucune façon à l'infaillibilité en fait de fausses routes, vous me permettrez la remarque que je viens de faire. Si j'ajoute que nous n'avons eu la paternité d'aucune d'elles, c'est seulement afin de vous prouver qu'il n'est pas impossible de les éviter.

Quoi qu'il en soit, et voilà l'un des détails de cette leçon qui mérite toute votre attention, nous avons toujours fait scrupuleusement relever la température de ces malades à urèthres lacérés ou meurtris ; jamais ils n'ont eu de fièvre ni quelque autre manifestation infectieuse. Et cependant, ces pièces vous le montrent, dans la fausse route incomplète, l'épaisseur de la muqueuse est largement dépassée. Le tissu spongieux vasculaire est lacéré, ses voies d'absorption béantes. Le sang qui s'extravase séjourne au niveau des plaies. Tout se réunit pour que ce milieu si bien disposé cultive et absorbe. Il n'en est rien pourtant, mais à une con-

dition réalisée complètement dans les cas de fausses routes chez les prostatiques atteints de rétention. Vous ne la retrouvez plus chez les malades auxquels demeure la possibilité de pousser l'urine au dehors par la voie uréthrale.

La condition à laquelle je fais allusion est donc l'absence de miction. Cela est si vrai que dans les traumatismes du périnée qui produisent la déchirure de l'urèthre, vous restez en présence des seuls phénomènes locaux tant que la rétention, qui est un de leurs symptômes primitifs, n'a pas cessé. Vienne le passage des urines à travers le canal déchiré, l'état phlegmoneux apparaît, et les accidents infectieux se montrent. Qu'est-ce à dire? Cela montre une fois de plus et d'une façon très expérimentale, que pour que l'infection urineuse se produise, il faut que la vessie intervienne mécaniquement. Il faut qu'elle intervienne en poussant à travers un urèthre lésé une quantité suffisante, une dose déterminée de matière septique. Ces matériaux ne se trouvent donc pas dans l'urèthre ; c'est du moins ce que la clinique fait prévoir. Mais c'est aussi ce que les expériences du laboratoire démontrent. Les patientes, consciencieuses et, je crois, décisives recherches poursuivies cette année dans mon laboratoire par MM. Hallé et Albarran sont démonstratives. Ces auteurs auxquels appartient, non la découverte du microbe pyogène vu et figuré comme ils l'ont dit eux-mêmes par M. Clado, mais la complète étude microbiologique et clinique de cet agent pathogène, avec toutes ses applications à l'histoire des infections urineuses, ont montré que c'est de la vessie que vient l'agent infectieux, et que l'infection s'effectue par l'intermédiaire de son contenu.

C'est donc au milieu vésical que doivent surtout s'adresser les précautions antiseptiques. Limitées à l'urèthre, elles seraient insuffisantes et par cela même illusoires. Leur utilité est cependant incontestable aussi bien que le nettoyage des parties qui avoisinent le champ opératoire, dans tout acte chirurgical.

Pour nous en tenir à l'étude des fausses routes, le de-

voir du chirurgien est donc bien défini : il doit les mettre à l'abri de l'urine. C'est à l'aide de la sonde à demeure qu'il y parviendra dans la très grande majorité des cas. En la plaçant, il devra être bien pénétré d'un principe clinique que j'ai depuis si longtemps cherché à faire admettre : la différence absolue des effets du contact de l'urine et de sa pénétration. La sonde à demeure doit par cela même ne jamais être mise à frottement afin de ne pas remplir le canal. Il faut que si l'urine est chassée entre elle et les parois de l'urèthre, ce qui peut se produire pendant l'obstruction momentanée de la sonde par un caillot ou toute autre cause, elle puisse passer autour d'elle sans violence. De la sorte elle ne saurait pénétrer dans les tissus, il y aura seulement contact. C'est à cette réforme de la pratique d'autrefois que j'attribue en grande partie la bénignité de mes uréthrotomies. Sous la protection de la sonde à demeure, les plaies les plus contuses de l'urèthre guérissent, et assez promptement pour que vous puissiez, après une huitaine au plus, en délivrer le malade.

Il peut se présenter tel cas où la gravité particulière des lésions, l'impossibilité de pénétrer dans la vessie, commandent d'autres déterminations. Vous obéirez alors au principe qui doit vous diriger en évacuant l'urine par l'hypogastre. La ponction capillaire avec aspiration, de mon collègue M. Dieulafoy, vous offre toute sécurité. C'est un excellent moyen dont vous pouvez réitérer l'emploi pendant plusieurs jours; il m'a toujours suffi. S'il ne remplissait pas les indications, je préférerais, je l'avoue, recourir à la section hypogastrique qu'au gros trocart à demeure, dont les méfaits et les dangers sont démontrés.

Pour parler complètement du moyen d'éviter les fausses routes, il faudrait étudier le cathétérisme dans tous ses détails. C'est en effet dans la régularité de ses manœuvres, dans l'exacte application de ses règles et dans la stricte obéissance aux principes qui les gouvernent, que se trouve la véritable sauvegarde de l'urèthre. Nous ne pouvons que le

rappeler ; mais il se dégage, des faits que nous venons d'exposer, des enseignements à retenir.

Nous avons vu que c'est à la terminaison de l'urèthre antérieur, au niveau du cul-de-sac du bulbe, et pendant la traversée de la prostate, que l'urèthre est surtout menacé. La fin du premier temps du cathétérisme et l'accomplissement du troisième réclament donc toute notre attention ; ce sont les moments décisifs de cette délicate opération.

Chez les prostatiques, qui de beaucoup sont les plus exposés à l'accident que nous étudions, il en est toujours ainsi. L'urèthre des rétrécis, surtout menacé dans les points qui précèdent immédiatement les strictures, peut cependant être lésé en arrière de l'obstacle. Je vous ai montré cette pièce où de larges lacunes arrêtaient les bougies qui avaient franchi toute l'étendue des parties rétrécies. Dans ces cas les lésions sont ordinairement produites par des bougies trop rigides et durement conduites. La baleine, qui cependant peut être utilisée, perfore avec une telle facilité la paroi uréthrale qu'on la peut sentir sous la peau, alors que l'on avait eu l'illusion de la pénétration dans l'obstacle.

Chez les prostatiques, les sondes en gomme ou en métal sont les agents vulnérants, et les blessures qu'elles déterminent sont en général plus graves. Mais dans ces deux grandes catégories de malades, de même que dans l'urèthre normal, c'est la paroi inférieure qui est lésée. Prévenus du moment où vous pouvez faire fausse route, vous savez aussi quel est l'objectif de vos manœuvres. Elles doivent être dirigées de façon à suivre la paroi supérieure, à corriger par la tension de la verge la dépressibilité de la paroi inférieure. Chez les rétrécis difficiles à franchir, les bougies tortillées et polycoudées vous permettent de vous éloigner de la paroi inférieure ; chez les prostatiques, les instruments à grande courbure, les sondes coudées et bi-coudées rendent possible la conservation du contact avec la paroi supérieure. Et alors qu'il y aurait fausse route, c'est avec ces instruments que vous pouvez retrouver le chemin. Dans

mon service, c'est avec le mandrin qui permet d'établir instantanément une bi-coudure mobile que mes élèves entrent dans la vessie des malades qui nous sont amenés après d'infructueux essais. Pour réussir dans ces cas, pour éviter de blesser le canal, il faut non seulement des manœuvres et des instruments appropriés, mais encore ne pas oublier un instant que, plus qu'aucune autre opération, le cathétérisme exclut l'emploi de la force.

Elle n'est admissible à aucun degré, et vous avez un moyen très simple de ne jamais vous laisser aller à y recourir: il faut être tout entier à l'extrémité de votre instrument. Elle vous est cachée, mais c'est elle qui doit vous conduire. Ayez le parti pris de ne la pousser plus avant, que lorsque vous sentez qu'elle est libre. Si vous la sentez arrêtée contre un obstacle, ayez pour principe de la dégager, et manœuvrez en conséquence en reprenant contact avec la paroi supérieure. Vous sentirez alors le chemin qui vous avait semblé semé d'obstacles s'aplanir tout à coup, et vous entrerez dans la vessie sans avoir lésé ni même froissé la paroi qui vous y conduit.

L'Endoscopie à Vienne,

par M. le docteur PAUL RAYMOND

ancien interne des hôpitaux.

De tout temps, les médecins ont tenté d'explorer les cavités du corps, soit pour étudier le mécanisme de certaines fonctions, soit pour élucider le diagnostic qu'ils portaient de telle ou telle affection, alors que les signes physiques ou rationnels ne permettaient pas d'affirmer absolument l'existence de la maladie qu'ils soupçonnaient. De ce désir de se rendre compte par le sens de la vue des altérations que présentent les cavités virtuelles ou réelles de l'organisme sont nés les instruments qui rendent chaque jour à la pra-

tique médicale de si précieux services, l'ophthalmoscope, l'otoscope, le laryngoscope, le spéculum, etc. On put penser un instant que l'endoscope de Désormeaux allait permettre d'explorer des cavités plus profondément situées encore, et inaccessibles aux moyens d'investigation dont on disposait alors. De fait, Désormeaux appliquait à l'étude des affections de l'urèthre et de la vessie l'endoscope qu'il avait imaginé pendant que Kussmaul de son côté pénétrait dans l'œsophage et jusque dans l'estomac. Bientôt, cependant, malgré les perfectionnements apportés à la méthode par Cruise de Dublin, Fürstenheim de Berlin, Newmann de New-York, etc., malgré les efforts de plusieurs praticiens, l'endoscopie ne tardait pas à tomber en désuétude. La raison principale de cet abandon consistait dans la difficulté que l'on éprouvait à se servir de ces instruments, les résultats qu'on obtenait de leur emploi n'arrivant pas à en compenser l'incommodité. De 1868 à 1878 la méthode paraît être à peu près complètement abandonnée. Tout au plus peut-on citer dans l'endoscopie de l'urèthre quelques efforts tentés par Langlebert, efforts qui restent d'ailleurs, eux aussi, sans amener de grands résultats. En 1878 l'endoscopie parut renaître avec l'invention de polyscope de M. Trouvé. Malgré les essais tentés à l'hôpital Necker par M. le prof. Guyon, à Saint-Louis par MM. Péan et Lailler, l'endoscopie est bien rarement pratiquée en France, si elle n'est pas complètement abandonnée.

Il n'en est pas de même à l'étranger et dans un récent voyage d'étude que j'ai fait en Allemagne, j'ai pu me convaincre que l'endoscopie, ce procédé d'origine française, perfectionné et appliqué suivant certaines indications, était susceptible de rendre les grands services que ses auteurs pensaient être en droit d'en attendre.

C'est à Vienne notamment que j'ai vu employer ce procédé, dans les maladies des voies urinaires particulièrement. Je n'ai pas l'intention de faire ici l'histoire de l'endoscopie à l'étranger. Je me bornerai à l'endoscopie des voies

urinaires, envisageant même plus spécialement l'endoscopie de l'urèthre, l'uréthroscopie.

J'exposerai seulement ce que j'ai vu, persuadé que ce mode d'exploration peut rendre dans un assez grand nombre de cas d'importants services, et qu'il mériterait d'être relevé chez nous et appliqué dans plusieurs affections des voies urinaires.

L'endoscopie de l'urèthre est pratiquée en Allemagne par Max Nitze, Posner, Rosenthal, etc., à Berlin; par Michelson à Kœnigsberg, par Oberlænder à Dresde, etc.; en Autriche, par Neumann, Finger, Brenner, etc., à Vienne; par Fischer, Feleki à Buda-Pesth. Je n'ai vu employer l'endoscopie qu'à Vienne et je me bornerai à l'enseignement que j'ai trouvé chez les professeurs von Dittel et Ultzmann et chez M. le Dr Grünfeld, privat-docent, à qui je ne saurais trop exprimer ici ma gratitude pour la bienveillance qu'il a bien voulu me témoigner à la policlinique de Vienne.

C'est en 1872 que M. Grünfeld commença ses recherches sur l'endoscopie, et c'est certainement lui qui a le plus contribué à la vulgarisation de cette méthode, à laquelle, comme nous le verrons, le prof. von Dittel a apporté récemment les plus ingénieux perfectionnements. Le grand mérite de M. Grünfeld est d'avoir simplifié au plus haut point cette méthode d'investigation clinique. Tous les endoscopes qui après celui de Désormeaux avaient été construits en France, en Angleterre ou en Allemagne, présentaient un vice de construction qui les condamnait irrévocablement : la source lumineuse était appliquée à l'endoscope lui-même : il en résultait une grande difficulté dans l'introduction et dans le maniement de l'instrument. Son emploi était par suite limité. M. Grünfeld a réduit son endoscope à un simple tube et la source de la lumière est indépendante de ce tube. La lumière provient d'une lampe à gaz ou au pétrole et est réfléchie à l'aide d'un miroir frontal sur l'endoscope. Cet endoscope se rapproche beaucoup de celui de Désormeaux : il se compose d'un tube évasé à l'une de ses extré-

mités en forme de pavillon et possède un embout nécessaire pour faire pénétrer l'instrument dans le canal de l'urèthre. L'endoscope est en métal argenté ou en caoutchouc durci suivant qu'il est destiné à l'urèthre antérieur ou à l'urèthre postérieur. Dans ce dernier cas c'est uniquement pour ne pas érailler la muqueuse que le Dr Grünfeld évite de se servir de l'endoscope en métal.

La collection des endoscopes est graduée sur la filière de Charrière : la longueur du tube varie de 8 à 12 centimètres pour les endoscopes destinés à l'urèthre antérieur ; à 12, 15 centimètres et plus pour ceux destinés à l'urèthre postérieur. Cet endoscope est, on le voit, des plus simples : c'est en réalité le cathétérisme avec des instruments droits. A côté de l'endoscope, de la vaseline, de petits tampons d'ouate montés sur des tiges de bois, diverses solutions d'iode, de nitrate d'argent, de sulfate de cuivre, tel est le dispositif général préliminaire de l'endoscopie.

Le malade est, suivant le cas, assis ou couché sur une table analogue à nos tables d'opération ou même simplement sur un fauteuil. Si l'examen ne doit porter que sur l'urèthre antérieur, le malade est assis : l'endoscope muni de son embout est introduit jusqu'au collet du bulbe ; la lumière est projetée sur le pavillon de l'instrument, et le médecin après avoir détergé la muqueuse avec un tampon peut alors l'examiner en procédant des parties profondes vers le méat, en retirant progressivement son instrument. Dans le cas ou un deuxième examen est nécessaire, la réintroduction de l'instrument nécessite de nouveau l'emploi de l'embout pour éviter de déchirer la muqueuse. L'introduction de l'instrument n'est d'ailleurs pas difficile : de simples précautions de propreté suffisent et M. Grünfeld affirme n'avoir jamais eu d'accidents à la suite de ce cathétérisme.

Si l'examen porte au contraire sur l'urèthre postérieur, le malade est couché sur la table, les cuisses légèrement

fléchies, le bassin un peu soulevé. On choisit de préférence l'endoscope en caoutchouc, et son introduction se fait comme précédemment.

Après deux ou trois séances, il est très facile d'introduire l'instrument et, grâce aux points de repère que je vais indiquer, de se retrouver dans les différentes portions du canal de l'urèthre. M. Grünfeld fait nettoyer tous ses instruments dans une solution de créoline, cette nouvelle substance, dont quelques gouttes dans un verre d'eau suffisent pour faire une solution antiseptique au premier chef et qui n'a sur la muqueuse de l'urèthre aucun effet caustique ou irritant.

Quels sont les résultats que peut fournir l'endoscopie ainsi comprise? Si l'on examine un urèthre normal, on obtient différentes images suivant que l'on explore telle ou telle partie du canal. Cette image représente pour ainsi dire la coupe du canal dans telle ou telle portion. C'est ainsi que dans la partie spongieuse, on aperçoit à l'extrémité de l'endoscope une fente dirigée transversalement présentant quelques millimètres de long et dont les lèvres supérieure et inférieure sont accolées l'une à l'autre. Au niveau du bulbe, ce n'est plus une fente que l'on aperçoit, mais un petit cercle, un orifice central qui disparaît à son tour dans la portion membraneuse pour faire place de nouveau à une fente, celle-ci dirigée de haut en bas et non plus horizontalement comme celle de la portion spongieuse. Enfin, si l'on avance vers la portion prostatique, on aperçoit bientôt le verumontanum : à la partie supérieure du tube existe un arc sombre et en bas le verumontanum dirigé verticalement apparaît sous la forme d'une saillie à convexité supérieure, de couleur rouge clair. Au niveau de cette saillie on distingue facilement avec un peu d'habitude les orifices des canaux éjaculateurs. La couleur de la muqueuse de l'urèthre est d'un rouge foncé, devenant sombre surtout à la partie inférieure de l'endoscope par compression veineuse. Autour des fentes ou de l'orifice circulaire central dont nous avons

parlé, il existe une zone brillante, parfaitement arrondie, bien éclairée et qui n'est autre que le reflet lumineux sur la muqueuse de l'urèthre.

Telle est en quelques mots l'anatomie, topographique si l'on peut dire, du canal de l'urèthre. Je n'insiste pas sur l'importance considérable que présentent ces diverses fentes ou l'orifice central dans l'image endoscopique : ce sont elles qui constituent les points de repère de l'endoscopie et qui permettent de s'orienter au milieu des différentes portions du canal de l'urèthre. L'observateur sait donc à chaque instant en quel point du canal il se trouve. Ce sont ces images qu'il doit toujours avoir présentes à l'esprit.

Que si, au contraire, on examine un urèthre malade, l'aspect change absolument.

Je ne parlerai pas ici des corps étrangers, des polypes, des granulations, ce ne sont pas là les cas les plus fréquents. La pratique de tous les jours amène à la clinique des malades atteints d'uréthrite aiguë ou chronique, de rétrécissements à diverses phases de développement par exemple.

Certes dans l'uréthrite aiguë, l'emploi de l'endoscope n'est ordinairement pas nécessaire. Bornons-nous donc à l'uréthrite chronique et aux rétrécissements, et prenons comme type le malade qui vient consulter pour un écoulement chronique de l'urèthre, pour une blennorrhée. « La blennorrhée, dit Grünfeld (*Centralblatt fur therapie*), est un nom collectif qui désigne une quantité de maladies qui ont leur siège dans le canal de l'urèthre ou dans son voisinage, et qui se traduisent par différents symptômes, mais qui présentent comme signe commun un écoulement peu abondant qui vient se montrer à l'orifice du canal. C'est de ce symptôme qu'il faut rechercher la cause. De même que la toux n'est qu'un symptôme de diverses affections que l'on peut déceler par divers moyens d'exploration physiques ou autres, de même une goutte à l'orifice du méat n'est qu'un

signe accessoire d'une affection quelconque des organes génito-urinaires, dont il faut préciser le siège. » Prenons les causes les plus fréquentes de ces écoulements de l'urèthre. Elles résident soit dans l'urèthre antérieur, soit dans l'urèthre postérieur.

Dans l'urèthre antérieur l'inflammation chronique de la muqueuse se traduit à l'endoscope par des signes que l'on peut considérer comme caractéristiques. La muqueuse est épaissie : après avoir enlevé avec un tampon d'ouate une quantité plus ou moins considérable de pus ou d'un mucus visqueux, on est en présence d'une image bien différente de celles dont nous parlions plus haut. Autour de la fente centrale on aperçoit un bourrelet très épaissi et rouge sombre. Le reflet lumineux, de parfaitement arrondi qu'il est à l'état normal, apparaît ici irrégulier, comme dentelé, constitué plutôt par des segments de cercle. La muqueuse est fortement congestionnée et saignante. Si l'on a affaire à une érosion de la muqueuse, on aperçoit cette dernière desquamée, irrégulière, avec de petites saillies très fines et couvertes de pus ou de sang. Le rétrécissement constitué se montre sous un aspect blanc, lisse, luisant, de la muqueuse, le reflet lumineux circulaire ayant disparu. Si le rétrécissement est seu.ement au début, on trouve un exsudat jaunâtre avec épaississement de la membrane muqueuse donnant l'aspect d'une petite ulcération.

Si, au contraire, la lésion appartient à l'urèthre postérieur, on peut se trouver en présence d'altérations diverses du verumontanum. « Des observations comparées chez divers individus, dit Grünfeld (1) m'ont appris qu'il existe réellement des différences de coloration, de grosseur, de consistance, de richesse sanguine, différences qui ne témoignent pas de dispositions accidentelles ou individuelles, mais qui se traduisent par la répétition des mêmes symptômes subjectifs. Cette méthode de recherche avec l'endoscope m'a

(1) GRUNFELD, *Endoskospishe Befunde bei Erkrankungen des Samenhügels.* (*Allgem. Wiener med. Zeitung*, 1880, n° 46.)

appris que les différents troubles des fonctions sexuelles chez l'homme ne doivent pas être rapportés exclusivement à une affection du système nerveux, mais qu'ils doivent être attribués à des lésions évidentes du verumontanum. En première ligne vient l'hypérémie du verumontanum. On ne retrouve plus sa nuance claire qui contraste normalement avec la teinte plus sombre de la muqueuse du canal située au-dessus. Il paraît beaucoup plus sombre, d'une rougeur écarlate : sa couleur ne diffère guère alors de la teinte violette de la muqueuse voisine. Le volume du verumontanum ne paraît pas d'ailleurs augmenté. Sa surface est assez lisse et il est possible d'en étudier très distinctement les détails (réflexe lumineux, orifices, etc.). Il suffit d'essuyer avec un tampon le champ d'exploration pour ramener du sang. J'ai trouvé cet état d'hypérémie à peu près constant chez les individus qui se sont livrés à l'onanisme. Lorsque les malades accusent des pollutions répétées, on ne rencontre parfois aucun autre signe objectif. Néanmoins, j'ai rencontré un certain degré d'hypérémie chez des individus parfaitement sains, avec un état normal de la muqueuse de l'urèthre.

Une autre forme d'altération que révèle l'exploration endoscopique du verumontanum est son gonflement inflammatoire. L'organe est uniformément très foncé et augmenté de volume : il fait saillie dans la lumière du tube explorateur. Si l'augmentation de volume est assez considérable, il n'est pas rare de voir le verumontanum perdre sa situation médiane et subir une légère déviation latérale. L'aspect endoscopique d'un verumontanum ainsi malade ressemble beaucoup à l'aspect que donnent à l'examen laryngoscopique les cartilages aryténoïdes enflammés et œdématiés. Les orifices des conduits éjaculateurs réclament une mention particulière. Dans plusieurs cas, ils apparaissent au fond d'une dépression cratériforme, par suite du gonflement de la muqueuse qui forme une sorte de bourrelet saillant tout autour. La sécrétion est également un signe caractéristique.

Dans l'inflammation catarrhale de la portion prostatique et particulièrement du verumontanum, le tampon d'ouate sera imprégné d'une sécrétion hyaline, glaireuse, trouble, mais le champ d'exploration à peine essuyé se recouvre d'une nouvelle sécrétion abondante qui paraît souvent hyaline et qui sera souvent rendue perceptible par l'aspect laiteux trouble que présente le champ d'exploration.

Les symptômes subjectifs qu'offre cette forme morbide sont assez variables. Très fréquemment, le gonflement inflammatoire du verumontanum se traduit par une blennorrhée. Dans la majorité des cas il donne lieu à de la spermatorrhée. Lorsque la maladie dure longtemps, à la place d'une rougeur de la muqueuse, on trouve une teinte d'un rouge jaunâtre. C'est dans ce cas que l'on voit survenir l'impuissance.

Dans un petit nombre de cas, j'ai eu l'occasion d'observer une sorte d'hypertrophie du verumontanum. L'augmentation de volume de l'organe, sa consistance plus considérable, jointe encore à d'autres caractères, m'ont conduit à décrire cette forme. A l'endoscope, le verumontanum apparaît considérablement augmenté, mais il ne fait pas saillie dans la lumière du tube. Sa couleur était d'un rouge jaune pâle, la muqueuse moins épaisse et moins tuméfiée que plus haut, les conduits prostatiques distincts. Dans un cas j'ai vu sortir d'un de ces orifices un bouchon caséeux. L'aspect que présente cet état pathologique du verumontanum est celui des amygdales hypertrophiées.

La constatation précise de la partie malade permet de comprendre les essais thérapeutiques qui ont été tentés. Le traitement local n'offre aucune difficulté. Les caustiques peuvent être avec l'endoscope employés beaucoup plus exactement qu'avec un porte-remède quelconque. On peut se rendre compte au moyen de l'endoscope qu'une cautérisation avec un porte-caustique dirigée vers le verumontanum, ne rencontre pas la place désirée, tandis qu'avec l'aide de l'endoscope, la cautérisation peut être exactement

localisée et contrôlée. Les cautérisations seront faites au nitrate d'argent en crayon ou en solution de différents titres, au crayon de sulfate de cuivre, etc. La teinture d'iode, l'acide acétique, pourront être appliqués. Dans quelques cas, j'ai fait des scarifications sur le verumontanum avec des résultats très favorables. »

Telle est rapidement résumée la méthode de l'endoscopie uréthrale telle que la pratiquent le Dr Grünfeld et ses élèves.

Le professeur von Dittel à l'hôpital général et le professeur Ultzmann à la policlinique se servent de ce même endoscope légèrement modifié, mais avec un dispositif spécial en plus pour la lumière. Le professeur von Dittel a fait construire deux appareils très ingénieux et qui sont certainement l'une des applications les plus intéressantes qui aient été faites de l'électricité à la médecine dans ces dernières années. L'un des instruments de von Dittel est à peu près l'endoscope ordinaire de Grünfeld pour l'urèthre, l'éclairage produit par l'électricité étant adapté à l'instrument ; l'autre est l'endoscope vésical de Nitze modifié. Le premier, plus long cependant que les instruments de Grünfeld, peut servir à l'endoscopie du pharynx et de l'œsophage. Une batterie amène par deux réophores un courant de trois à quatre volts de tension dans une petite lampe électrique qui se trouve à la partie inférieure du pavillon de l'endoscope (il y a là, comme nous le verrons plus loin, une disposition qui paraît défectueuse lorsqu'on n'est pas habitué à se servir de l'instrument). Les rayons lumineux sont réfléchis par un miroir au fond de l'endoscope. Aussi, et c'est là un grand avantage, l'éclairage de cet appareil est parfait et les parties profondes du canal de l'urèthre sont aussi bien éclairées que les parties antérieures ; mais, ainsi que le fait remarquer M. Grünfeld, si cette méthode est supérieure pour la démonstration par exemple, ou dans le cas d'un diagnostic difficile, elle offre un inconvénient dont il faut tenir compte : c'est la difficulté pour passer les instru-

ments tels que les pinces, les tampons par exemple, à cause du contact de la lampe, qui située immédiatement en arrière du pavillon de l'endoscope entrave souvent les manœuvres de l'opérateur.

Dans la pratique quotidienne, M. Grünfeld préfère donc le miroir frontal : avec un peu d'habitude, dit-il, le praticien s'éclairera aussi bien et s'orientera plus facilement. Il importe de faire remarquer cependant que le meilleur éclairage par réflexion ne peut être comparé à l'éclairage électrique, surtout lorsqu'on examine l'urèthre postérieur.

A part cette modification dans l'éclairage, qui constitue un grand progrès dans l'examen à l'endoscope, les autres dispositions restent les mêmes.

Passons maintenant à la description de l'endoscope vésical : une grande sonde métallique courbée à son extrémité qui renferme une lampe électrique sous un double manchon en verre ; une fenêtre vitrée qui se trouve dans l'angle obtus formé par la réunion de la partie droite de la sonde avec sa portion recourbée ; un prisme situé en dessous, prisme qui renvoie l'image vers l'observateur : tel est le cystoscope de von Dittel. C'est, on le voit, une modification de l'ancien instrument de Nitze, mais le courant d'eau nécessité par la présence du fil de platine dans ce dernier n'est plus employé et l'instrument peut rester une heure dans la vessie sans que celle-ci s'échauffe, sans que le malade accuse aucune douleur due à la haute température de l'instrument. La lampe est actionnée par la même batterie de trois éléments. On injecte dans la vessie 150 à 200 centimètres cubes d'eau tiède et on introduit l'endoscope. On établit le courant et toute la vessie est ainsi éclairée. Il suffit de regarder par le pavillon pour apercevoir nettement l'image des parois vésicales. Tous les détails apparaissent avec une netteté extrême. La muqueuse vésicale saine est blanche et on en distingue très facilement les saillies. Dans la cystite aiguë la muqueuse est rouge et l'on peut voir ses vaisseaux dilatés. On aperçoit même

parfois des zones hémorrhagiques plus ou moins considérables. Dans la cystite chronique, la muqueuse est pâle. Mais c'est surtout pour les tumeurs, les calculs, les corps étrangers que l'on est surpris des résultats que peut fournir cet instrument. On a cependant prétendu qu on ne pouvait apercevoir que des parties très restreintes de la vessie, quelques millimètres carrés à la fois tout au plus et que par suite l'usage de cet instrument était assez limité. A cela on peut répondre qu'il suffit d'explorer méthodiquement la vessie, de l'examiner par tranches, pour ainsi dire, pour ne rien laisser échapper. En variant les positions de l'instrument, on arrive à pouvoir dessiner des espaces considérables de la muqueuse vésicale. J'ai pu voir reconnaître de la sorte une tumeur de la vessie chez un homme qui venait consulter pour une hématurie récente. J'ajouterai enfin que cet instrument rend chaque jour chez MM. von Dittel, Ultzmann et Grünfeld les plus grands services, et que je suis persuadé que lorsqu'on l'emploiera couramment en France on en appréciera tous les avantages.

On voit donc que ces différents endoscopes se complètent l'un l'autre et qu'ils ont chacun leurs qualités. J'emploierais de préférence l'uréthroscope de von Dittel pour le diagnostic et l'exploration de l'urèthre postérieur, et l'endoscope de Grünfeld pour le traitement et l'exploration d'un urèthre déjà connu ou déjà traité.

Cela dit sur les points principaux de la méthode, sur les instruments et sur le manuel opératoire ainsi que sur les données les plus importantes fournies par l'anatomie normale ou pathologique de l'urèthre, on doit se demander s'il y a un réel avantage à pratiquer l'endoscopie des voies urinaires et quel est l'avenir réservé à cette méthode.

Je passe ici sous silence l'endoscopie vésicale, laissant à d'autres plus autorisés le soin d'apprécier ses avantages et ses inconvénients. Je ne fais que rappeler ce diagnostic que j'ai vu faire d'une tumeur vésicale au début, la détermination de son siège et de ses dimensions; ce sont là des

données capitales pour le traitement, personne sur ce point ne me contredira. Cette méthode est tenue à Vienne en grand honneur.

Je me borne donc à l'endoscopie du canal de l'urèthre, à l'uréthroscopie. Il suffit d'avoir eu affaire à deux ou trois patients qui viennent consulter pour une « goutte militaire », pour savoir quels ennuis, quels déboires, vous causent souvent des malades de ce genre, surtout si l'on n'est pas très familiarisé avec la pratique des instillations. Dans l'uréthrite chronique antérieure on aura certainement beaucoup plus rarement l'occasion d'employer l'endoscope en France qu'en Allemagne. Il faut en effet faire remarquer que tandis qu'en France ce sont aussi bien les signes fonctionnels que les signes physiques qui servent à établir le diagnostic, en Allemagne au contraire, on tend à accorder une place prépondérante à l'examen physique. Néanmoins l'endoscope est parfois très utile pour se rendre compte de l'état du cul-de-sac du bulbe et pour cautériser directement ses érosions, ses granulations, etc. Dans l'uréthrite chronique postérieure, l'emploi de l'endoscope rendra de véritables services. La constatation directe d'une altération de l'urèthre postérieur, d'une lésion de verumontanum, permet d'instituer aussitôt un traitement approprié. Voici d'ailleurs quel est sur ce point l'enseignement du Dr Grünfeld : il prétend qu'il obtient des résultats plus favorables par les attouchements directs du verumontanum en se servant de l'endoscope qu'avec la méthode des instillations de M. le Pr Guyon. J'ai certainement pu voir à la policlinique des malades qui, après quatre, cinq ou six séances, ont été guéris de leur blennorrhée; mais de semblables résultats sont aussi obtenus, on le sait, avec les instillations de nitrate d'argent faites par une main exercée.

La méthode endoscopique offre un avantage indéniable, c'est de permettre au praticien de voir ce qu'il fait. Tandis qu'une main qui a quelque peu l'habitude de se servir de l'endoscope s'arrête à la partie malade du canal, l'œil per-

met de porter sur un point limité le traitement qui convient à telle ou telle lésion sans dépasser la région malade. Sans vouloir parler ici des différents genres de traitement employés dans les lésions du canal de l'urèthre, voici cependant celui que propose le Dr Grünfeld pour les trois états qu'il décrit dans les altérations du verumontanum et que d'après lui nous passions en revue précédemment. Il réserve à l'hypérémie du verumontanum un mélange de glycérine iodée et d'iodure de potassium (iodure de potassium, 1 gramme; iode pur, 20 centigrammes; glycérine, 20 grammes). Contre l'inflammation de l'organe il emploie la solution de nitrate d'argent à différents titres ou encore le crayon de sulfate de cuivre, et contre l'hypertrophie il préconise la teinture d'iode.

Dans les cas de pollutions répétées, dans la spermatorrhée (nettement constatée au microscope) la méthode endoscopique permettra de reconnaître l'hypertrophie ou l'inflammation du verumontanum et d'appliquer directement sur l'organe ces substances modificatrices. En dehors de ces cas qui ne sont évidemment pas les plus communs, ce sera pour les corps étrangers de l'urèthre, pour les calculs ou bien dans les cas d'érosions, inflammatoires, herpétiques ou tuberculeuses, dans les uréthrites granuleuses, que l'endoscope trouvera ses principales indications tant au point de vue du diagnostic qu'au point de vue thérapeutique.

Dans les rétrécissements uréthraux, l'usage de l'endoscope semble plus limité. Les cas dans lesquels il peut être nécessaire d'y recourir sont en effet assez rares. Il en est un néanmoins dans lequel l'endoscope peut être utile; c'est lorsqu'on ne trouve pas avec le cathéter l'orifice externe du rétrécissement; on peut alors le voir avec l'endoscope et pénétrer plus facilement. Dans les autres cas, sauf peut-être dans quelques rétrécissements au début, l'endoscope n'offre sur le cathéter à boule aucun avantage bien positif. C'est là ce qui doit guider dans l'emploi de l'endoscope.

Les *canaux parallèles à l'urèthre* et s'y abouchant sont des lacunes de Morgagni exagérées (*Ueber doppelte Harnrhore und angeborene Penisfisel*, in *Wien. med. Presse*, 1888, nos 27 et 28).

2° La guérison radicale de l'hypertrophie prostatique par l'électrolyse, par M. Casper. — Le pôle positif; très large, est mis sur l'abdomen ; l'aiguille électrolytique, négative, est enfoncée dans la prostate par la voie rectale, le rectum ayant été bien désinfecté par un lavage à la liqueur de Van Swieten. On fait trois piqûres, et chaque fois le courant (de 10 à 25 milliampères) passe pendant 5 minutes. Pendant ce temps, légères douleurs dans le gland. Les séances sont répétées, jusqu'à vingt fois, suivant l'état du malade. — Sur six cas, Casper a obtenu deux améliorations considérables, et il n'a constaté aucun accident (*Soc. méd. de Berlin*, d'après *Berl. Kl. Woch.*, 1888, n°23).

3° Sur la galvanopuncture de la prostate, par M. Biedert. — L'auteur revient sur ce mode de traitement de l'hypertrophie prostatique. Il l'a déjà fait connaître en 1882. Il introduit deux ou trois aiguilles de platine (isolées sauf sur 1 centimètre et demi de pointe) dans la prostate par voie rectale et fait passer le courant pendant 2 à 3 minutes, les aiguilles étant au pôle négatif (*Ueber Galvanopunktur der Prostata*, in *Deutsche med., Woch.*, 1888, n° 20).

4° Sur le traitement opératoire de l'hypertrophie prostatique, par M. Schustler. — Pour Schustler (élève de Dittel), la forme la plus fréquente est l'hypertrophie des seuls lobes latéraux, sans participation du lobe médian. L'obstacle à l'urine est donc uréthral et non vésical ; aussi ne saurait-on admettre, avec Mac Gill, que la thérapeutique chirurgicale doit s'adresser à la taille sus-pubienne pour exciser le lobe moyen. D'autant plus que lorsque ce lobe est atteint, les latéraux le sont à l'ordinaire bien plus encore. En somme, les cas où l'extirpation du lobe moyen donnera un résultat durable sont exceptionnels. La taille hypogastrique doit rester à l'état d'opération rare dans l'hypertrophie prostatique et l'extirpation du lobe moyen ne doit pas être considérée comme capable de rétablir définitivement le cours de l'urine par les voies naturelles (*Zur operativen Behandlung der*

Prostatahypertrophie, in *Wien. Klin. Woch.* 1888, n° 17, d'après *Centr. f. Chir.* p. 770).

5° SUR LA TAILLE HYPOGASTRIQUE, par M. H. LINDNER. — La suture de la vessie échoue souvent à cause des irritations et des infections microbiennes faciles que font subir à la muqueuse, soit la sonde à demeure, soit le catéthérisme répété. Lindner a donc résolu d'éviter l'une ou l'autre de ces manœuvres et il relate les observations où la réunion immédiate a été ainsi obtenue. Un seul des patients a dû être sondé une fois. Les autres ont uriné librement dès les premiers instants. Les quatre malades (deux enfants, un adolescent, un homme de 54 ans) ont mis au plus trois semaines à guérir. L'homme de 54 ans a eu des accidents d'intoxication iodoformique. Lindner est opposé au ballon de Petersen, à cause des troubles que cela cause dans la circulation vésicale. Enfin, il a drainé la dépression située derrière la symphyse pubienne (*Ueber Sectio alta,* in *Deutsche med. Woch.* 1888, n° 24, p. 694).

6° SUR LE TRAITEMENT DES CALCULS VÉSICAUX, par M. C. GUSSENBAUER. — Gussenbauer a eu à traiter 53 cas. Il a pratiqué 11 lithotrities, sans décès ni récidives; 14 litholapaxies avec une mort (homme de 75 ans, atteint de pyélo-néphrite). Il a guéri en dix jours un homme atteint d'une pierre ayant 6 à 7 centimètres de diamètre et ayant nécessité 220 prises : la litholapaxie a duré trois heures un quart. Une observation avec diabète concomitant, qui a cessé après la litholapaxie. Dans un cas, la cystite a causé 5 récidives, jusqu'au jour où elle a été guérie par les lavages au nitrate d'argent.

Les tailles hypogastriques, au nombre de 18, ont fourni 5 décès : un au quatrième mois de pyélonéphrite; 2 de péritonite, le péritoine ayant été lésé; 2 par hémorrhagie persistante de la paroi vésicale. Chez les vieillards il faut éviter l'iodoforme.

La taille médiane est préférable sur le sujet jeune et pour une petite pierre Gussenbauer l'a pratiquée quatre fois avec succès. Enfin, 6 observations heureuses de taille latérale (*Prager med. Woch.* 1888, d'après *Centr. f. Chir.* 1888, n° 29, p. 527).

7° RÉSECTION TEMPORAIRE OSTÉO-PLASTIQUE DE LA PAROI ANTÉRIEURE DU BASSIN POUR ABORDER LA VESSIE, par M. P. NIEHANS. —

Une incision verticale part de la ligne blanche au-dessus du globe vésical, descend jusqu'à la symphyse, contourne d'un côté la racine de la verge et s'arrête au sillon périnéo-crural. Dans l'angle inférieur, la branche descendante de l'ischion est exposée, puis sectionnée au ciseau. De même pour la branche horizontale du pubis, juste en dedans de la veine fémorale. La symphyse est alors fendue et le volet ostéo-cutané ainsi mobilisé est rabattu en dehors. L'auteur a constaté que l'on a de la sorte beaucoup de jour, pour aborder les parties inférieures et latérales de la vessie. Tout se passe en dehors du péritoine. Cette opération a été pratiquée une fois sur le vivant, chez une femme atteinte de fistule vésico-intestino-cutanée par abcès pérityphlitique. La résection pelvienne a été couronnée de succès. Le résultat opératoire n'est indiqué ici qu'à ce point de vue (*Centr f. Chir.* 1888, n° 29, p. 521).

8° Myxome lipomateux de la capsule adipeuse du rein, par M. Salzer. — Homme de 40 ans, chez lequel depuis deux ans, sans douleur, l'abdomen grossissait peu à peu. Puis vinrent des douleurs. Nothnagel diagnostiqua une tumeur de l'épiploon. Le malade vint dans le service de Billroth. Il était très affaibli, avait les membres inférieurs enflés, et le ventre rempli d'une tumeur énorme. Albuminurie. La tumeur fut enlevée par la laparotomie. Le malade mourut « d'anémie et d'hydrémie ». La tumeur enlevée pesait 29 kilog. C'était un myxome lipomateux de la capsule adipeuse du rein droit (*Wien. Klin. Woch.* 1888, n° 9, d'après *Centr. f. Chir.* 1888, p. 693, n° 37).

9° Un cas de néphrectomie pour tuberculose rénale, par M. Matlakowski. — Chez une femme de 29 ans survinrent de l'hématurie et une tumeur de l'hypocondre droit, avec thrombose de la veine iliaque et œdème du membre inférieur. La tumeur va de l'épine iliaque à l'ombilic et occupe la région lombaire. Elle est très peu mobile. Elle est recouverte par l'intestin dans sa moitié antéro-interne. Tuberculose pulmonaire. Pas de bacilles dans l'urine, très purulente. Le diagnostic de tuberculose rénale est posé. Néphrectomie extra-péritonéale dont la malade guérit. Mais on a cru devoir laisser derrière le pédicule une partie de la masse tuberculeuse, et de là une fistule persis-

tante, tuberculeuse (*Gaz. Lekarska*, 1888, n° 1, d'après *Centr. f. Chir.*, 1888, n° 30, p. 560).

10° ÉTUDES SUR LE RHUMATISME BLENNORRHAGIQUE, par M. A. BORNEMANN. — Les matériaux de cette étude sont fournis par 299 manifestations (sur 270 malades), observées dans la section des vénériens, à l'hôpital de Copenhague, de 1876 à 1885. 51 malades (48 hommes et 3 femmes) en étaient à une récidive ; 220 (181 hommes et 39 femmes) à leur première atteinte. Les lésions articulaires n'ont fait défaut que 21 fois sur 299 cas, et elles ont sévi, au total, sur 742 articulations, dont 240 fois le genou, 151 fois le pied, 58 fois l'épaule, 52 fois les métatarso-phalangiennes, 50 fois la main, 40 fois la hanche, 45 fois le coude, 28 fois les métacarpo-phalangiennes. Contrairement à ce qu'on dit souvent, l'affection n'a été mono-articulaire que dans un tiers des cas. Dans les deux cinquièmes, il y a de la fièvre, dont la durée moyenne est de 11 jours. Les résultats définitifs, sur 205 cas, sont 106 guérisons complètes, 66 raideurs, 10 résultats médiocres, 4 ankyloses complètes, 14 hydarthroses rebelles, 5 résections ou amputations pour arthrite suppurée. Étiologiquement, il faut signaler la tendance à de nouvelles manifestations articulaires, si la blennorrhagie récidive. Pour Bornemann, il s'agit d'une infection traumatique surajoutée, par introduction de streptocoques et de staphylocoques, car le gonocoque, d'après lui, n'est pas trouvé dans les épanchements.

Parmi les manifestations abarticulaires, nous signalerons les *synovites* tendineuses et les *hygromas*, accompagnés d'une rougeur qui souvent fait croire à tort à la suppuration ; 41 *périostites* dont une seule avec décollement grave (sternum) ; 6 *sciatiques ;* 6 *phlébites* des membres inférieurs ; 45 *lésions oculaires non inoculées* (conjonctivites légères, iritis, kératites) (d'après *Centr. f. Chir.*, 1888, n° 38, p. 699).

11° ÉPIDIDYMITE SUPPURÉE, par M. FRÆNKEL. — Cette épididymite est survenue, consécutivement à une prostatite suppurée, dans la convalescence d'une fièvre typhoïde. Le pus contenait les micro-organismes de la suppuration et non le bacille typhique (*Soc. méd. de Hambourg*, d'après *Deustche med. Woch.*, 1888, n° 33, p. 683).

12° HYDROCÈLE EN BISSAC INTRA-ABDOMINALE, par M. R. BUTZ. — La tumeur a d'abord été scrotale, puis elle s'est peu à peu compliquée d'une poche intra-abdominale qui finalement a atteint la hauteur de l'ombilic. Cette hydrocèle contenait 10 livres de liquide. L'auteur publie ce cas à cause de sa rareté. Il insiste sur l'analogie, bien mise en relief par Trendelenburg, qu'il y a entre les hydrocèles de cette espèce et les hernies pro-péritonéales (*Zur Kasuistiik der Hydrocele intra-abdominalis bilocularis*, in *Saint-Petersb. med. Woch.* 1887, n° 52).

A. BROCA.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

I° Société de chirurgie.

1° ACCIDENTS DUS AU BALLON DE PETERSEN, par le docteur NICAISE (*Séances des 3 et 10 octobre* 1888). — L'observation, rapportée par M. Nicaise et qui a donné lieu à l'intéressante discussion qui va suivre, est celle d'un homme de 75 ans, entré à l'hôpital Laënnec pour un calcul vésical ayant déterminé des lésions chroniques de l'appareil urinaire. Antérieurement, ce malade avait subi sept ou huit fois la lithotritie sans être jamais entièrement débarrassé : comme il souffrait beaucoup, la taille hypogastrique fut pratiquée. Pendant les huit premiers jours après l'opération, tout se passa bien ; mais, au bout de ce temps, il survint divers phénomènes douloureux vagues et le malade s'éteignit le quinzième jour, sans avoir présenté de signes de péritonite ou d'une autre complication bien définie.

A l'autopsie, on ne trouva rien dans le petit bassin, ni dans le péritoine, mais il existait une déchirure de la paroi antérieure du rectum et une induration de la région recto-vésicale correspondant à cette déchirure, qui n'avait d'ailleurs atteint

ni la vessie, ni le péritoine. Le ballon rectal avait été rempli de 340 grammes d'eau et la vessie contenait, au moment de l'opération, 270 grammes de liquide.

Comme une semblable observation a déjà été rapportée par le docteur Hache (art. *Vessie*, du Dictionnaire de Dechambre), M. Nicaise fait remarquer qu'il est bon d'être prévenu de la possibilité de pareils accidents.

M. Routier a vu également une escharre de 2 centimètres sur la paroi antérieure du rectum dans un cas de taille hypogastrique pour cystite tuberculeuse chez un malade âgé d'une trentaine d'années : la mort très rapide eut lieu par péritonite aiguë.

M. Le Dentu croit que les altérations du rectum ne sont probablement pas étrangères à ces ruptures, très rares d'ailleurs ; c'est un motif de plus pour ne pas se départir des précautions les plus élémentaires et pour rester plutôt dans les limites inférieures données pour la distension du ballon et de la vessie.

M. Th. Anger fait remarquer que le cas de M. Nicaise est le quatrième ou cinquième du même genre : en ce qui le concerne personnellement, il rejette le ballon de Petersen et se sert pour la taille hypogastrique de la sonde spéciale qu'il a imaginée à cet effet. Lorsqu'elle est introduite dans la vessie, on fait sortir à l'aide d'un ressort une espèce de dard articulé, qui vient s'appliquer sous la paroi antérieure, la développe et sert de conducteur.

M. Desprès n'emploie pas le ballon de Petersen, la dilatation de la vessie et du rectum lui semblant inutile ; la vessie contient en effet toujours assez de liquide pour rendre cet organe facilement accessible au chirurgien qui en connaît les rapports.

M. Marc Sée observe que l'instrument de M. Th. Anger ne remplace pas la distension rectale et vésicale qui a pour but de refouler le cul-de-sac péritonéal et d'éviter ainsi qu'il ne soit lésé : aucun instrument ne réalise ce refoulement comme le ballon de Petersen.

M. Segond proteste énergiquement contre les reproches adressés au ballon de Petersen ; toujours, grâce à ce précieux auxiliaire, il a vu la taille hypogastrique brillante et facile ; et, si cette opération a été remise en honneur de nos jours, si la chirurgie vésicale s'est ainsi agrandie, c'est certainement aux

facilités créées par l'emploi du ballon qu'il faut attribuer ces résultats.

M. Le Dentu reconnaît qu'un bon chirurgien peut toujours ouvrir la vessie sans employer le ballon ; mais, lorsque la vessie est instable, qu'elle ne peut se distendre en raison surtout de la sclérose de ses parois, le ballon de Petersen est fort utile en soulevant la vessie. Un autre avantage encore de cet instrument est de développer la paroi postérieure de la vessie et de permettre ainsi plus facilement l'exploration et les opérations portant sur les tumeurs et ulcérations de cette région. Il faut cependant tenir compte des faits observés et ne pas trop dilater le ballon rectal et la vessie; il arrive souvent à M. Le Dentu de laisser écouler une certaine quantité du liquide du ballon pour diminuer la tension de ce dernier.

M. Desprès, en présence des accidents dus à l'emploi du ballon, demeure persuadé que le ballon de Petersen ira rejoindre la série des instruments qui excitaient tant autrefois l'hilarité de Malgaigne.

M. Nicaise, en rapportant cette observation de déchirure du rectum par le ballon de Petersen, a surtout voulu montrer que l'emploi de cet instrument nécessitait certaines précautions; mais il n'en demeure pas moins convaincu qu'il rend de grands services dans la taille hypogastrique.

M. Tillaux se joint à ceux de ses collègues qui défendent le ballon de Petersen; celui-ci lui a été encore tout récemment très précieux dans une taille hypogastrique qu'il a eu à pratiquer pour extraire de la vessie d'un vieillard sept volumineux calculs à facettes (que M. Tillaux présente à la Société). Si quelques accidents, mortels même, ont été rapportés, ils sont tellement exceptionnels qu'ils ne constituent pas une raison suffisante pour se priver du secours de cet instrument. Son utilité est surtout manifeste dans les cas où le bistouri doit traverser une couche épaisse de parois abdominales, lorsque la vessie est elle-même également épaissie et lorsqu'elle ne contient pas de liquide parce qu'elle ne peut pas se distendre; enfin, et surtout, quand il faut avoir recours au cathétérisme rétrograde, alors qu'aucune goutte de liquide ne peut être introduite dans la vessie par l'urèthre imperméable.

M. Desprès ne veut pas prolonger outre mesure la discussion

sur ce ballon, dont l'utilité est pour lui plus que contestable. Quant à la taille hypogastrique, qui est en elle-même une excellente opération, elle a été surtout remise en honneur par la Société de chirurgie, au sein de laquelle, de 1873 à 1875, Giraldès ne cessait de répéter que cette opération était la moins meurtrière de toutes les tailles. En 1874, M. Desprès a présenté à la Société un rapport sur deux excellentes opérations de M. Demers (de Saint-Jean-d'Angély) : ce chirurgien n'avait eu pourtant recours qu'à un procédé des plus ordinaires, consistant à refouler la vessie à l'aide d'un doigt introduit dans le rectum.

M. Quénu s'est très bien trouvé de l'emploi du ballon de Petersen dans deux tailles hypogastriques, dont l'une chez l'enfant pour calcul, et l'autre chez l'adulte pour une très petite tumeur de la vessie. Celle-ci, en raison de son exiguïté, eût été certainement inaccessible à la vue et aux instruments, sans l'étalement du segment postérieur de la vessie, produit par le ballon rectal.

M. Périer a ouvert aussi la vessie, sans ballon de Petersen, par la voie sus-pubienne pour pratiquer le cathétérisme rétrograde; mais il déclare que l'opération est infiniment plus facile avec le ballon que sans lui. En outre, il demande à M. Nicaise quelle était la capacité du ballon employé par lui et si ce ballon était distendu à son maximum, car dans ce cas on ne peut plus calculer exactement la pression, produite sur les parois rectales, puisqu'on a épuisé la résistance du caoutchouc.

M. Nicaise répond à M. Périer que son ballon n'était pas complètement rempli : il ne contenait guère que 350 à 370 grammes de liquide, et il eût pu en contenir 500.

2° Corps étranger de la vessie chez l'homme ; extraction par l'urèthre, par la docteur Nicaise (*Séance du* 10 *octobre* 1888). — Un homme de 65 ans s'était introduit dans l'urèthre une canule d'irrigateur Éguisier, mesurant environ 8 millimètres dans sa partie la plus large. Ce corps étranger tomba dans la vessie et détermina quinze à vingt mictions quotidiennes pendant une dizaine de jours, c'est-à-dire jusqu'au moment où le malade vint consulter en apportant une canule exactement semblable à celle qu'il s'était introduite. L'exploration de la vessie

permit de constater que le corps étranger occupait le côté gauche du réservoir urinaire, particularité qu'on ne pouvait reconnaître par le toucher rectal. En raison de la très large dilatabilité de l'urèthre, on tenta l'extraction par les voies naturelles à l'aide du redresseur de Collin. Mais, il fut impossible tout d'abord de redresser complètement la canule qui avait été saisie par son milieu. Néanmoins, à l'aide d'un doigt introduit dans le rectum, on put repousser graduellement le corps étranger dans l'axe de l'instrument et dans celui du canal; l'extraction fut ainsi effectuée.

La canule mesurant 8 millimètres de large et l'instrument 4 millimètres d'épaisseur, le canal a donc dû être dilaté jusqu'à un diamètre de 12 millimètres. Néanmoins, à part une uréthrite assez intense et une épididymite légère, le malade se remit bien de cette opération.

En terminant sa communication, M. Nicaise insiste sur les renseignements précieux fournis par le toucher rectal, relativement à la position du corps étranger dans le redresseur.

M. Desprès estime qu'en présence d'un corps étranger de la vessie l'extraction par les voies naturelles doit toujours être tentée. Si l'on échoue et que l'on ait affaire à un objet de petit ou même de moyen volume, capable d'être sorti sans léser la prostate, c'est à la taille périnéale médiane qu'on doit recourir: cette opération est excellente, dans le cas particulier, et préférable à toute autre variété de cystotomie.

3° Calculs multiples enchatonnés, par le docteur P. Berger (*Séance du* 17 *octobre* 1888). — A propos de la dernière communication de M. Tillaux (voir plus haut la séance du 10 octobre), M. Berger fait part à la Société d'un cas à peu près semblable, dans lequel il a eu à extraire dix calculs de la vessie, pesant ensemble 90 grammes. Chacun d'eux était formé d'une couche périphérique de phosphate ammoniaco-magnésien et d'un noyau d'acide urique, d'oxalate de chaux et de cholestérine; sur la coupe de l'un d'eux, on peut même voir deux noyaux ayant la même composition. Presque tous ces calculs étaient enchatonnés dans des cellules volumineuses de la vessie, cellules à parois minces absolument moulées sur les calculs dont l'extraction a été fort longue et a nécessité les plus grandes précautions.

Le malade très âgé a succombé rapidement en raison de l'état de ses reins; l'autopsie a d'ailleurs démontré que quelques cellules vésicales renfermaient encore plusieurs graviers très petits qui n'avaient pu être reconnus pendant l'opération.

La taille, dans ce cas, a été pratiquée par la voie sus-pubienne, et M. Berger déclare s'être fort bien trouvé, comme la plupart de ses collègues, de l'emploi du ballon de Petersen. A ce propos, il ajoute que, si les accidents rapportés sont incontestables, leur extrême rareté suffit pour ne pas détourner les chirurgiens d'une excellente méthode, à condition de ne pas oublier les précautions élémentaires indispensables dans toute opération.

IIº Société médicale des hôpitaux.

Corne du gland, par le docteur A. Chauffard (*Séance du 26 octobre* 1888). — M. Chauffard présente le moulage d'une corne du gland mesurant 3 centimètres et demi de long et 2 centimètres et demi de diamètre à son point d'implantation. Elle est dure comme une corne de bélier et a sa pointe contournée en spirale; elle est caduque et bisannuelle. Le malade, qui a 69 ans, fut circoncis il y a quelques années pour un petit papillome du frein. On enleva à la fois le papillome et le prépuce; mais la tumeur se reproduisit et nécessita une deuxième excision, à la suite de laquelle la corne apparut pour la première fois. Lorsqu'elle tomba au bout de deux ans, l'examen histologique de sa base démontra qu'il s'agissait bien d'un papillome corné. Depuis, elle s'est reproduite et elle gêne considérablement le malade, non pas pour l'exercice des fonctions génésiques (il a 69 ans), mais pour la marche, d'autant que la corne, implantée près de la couronne du gland sur la face supérieure, se dirige d'arrière en avant et de dedans en dehors.

IIIº Société des sciences médicales de Lyon.

Localisation de la blennorrhagie chez la femme, par le docteur P. Aubert (*Séance de juillet* 1888). — Comme MM. Horand et Eraud, M. Aubert admet que chez la femme le principal foyer de la blennorrhagie est l'urèthre, mais non les follicules ainsi que le pensait Martineau. En outre, la vulvite blennorrha-

gique n'existe pas; les gonocoques, rencontrés parfois dans le pus qui baigne la vulve, viennent de l'urèthre ou de l'utérus. On trouve aussi très rarement ces microbes dans les sécrétions vaginales parce que celles-ci sont acides et que les gonocoques ne vivent pas dans les milieux présentant cette réaction. Au contraire, l'alcalinité de l'urèthre et de l'utérus favorise leur développement. La vaginite chez la femme serait donc l'équivalent de la balano-posthite chez l'homme. — Quant aux localisations éloignées de la blennorrhagie (sang, articulations, péricarde, etc...), elles ne sont pas encore démontrées, et sur plusieurs examens d'arthrite purulente chez des blennorrhagiens, jamais M. Aubert n'a pu trouver de gonocoques.

En résumé, chez la femme, l'urèthre est surtout la source de contagion pour l'homme, le pus uréthral contenant plus de gonocoques que le pus utérin; mais tous les globules de pus n'étant pas chargés de gonocoques, ceci explique que de deux individus s'exposant à la contagion, un seul puisse être pris.

M. Jullien croit, d'après ses propres statistiques, que l'on rencontre des gonocoques dans les sécrétions utérines beaucoup plus souvent que le dit M. Aubert. Ces organismes peuvent habiter, non seulement la cavité cervicale de l'utérus, mais le corps tout entier et même les trompes, ainsi que l'a démontré le professeur Cornil en constatant ces microbes dans du pus de salpyngite. Aussi, M. Jullien est-il disposé à admettre l'origine blennorrhagique, plus ou moins ancienne, de bon nombre de collections purulentes du petit bassin, liées à une inflammation de l'appareil tubo-ovarien.

La présence de gonocoques dans le sang des blennorrhagiens a été bien souvent constatée par M. Jullien, quand les malades présentent ces divers accidents appelés, par les anciens, manifestations générales précoces de la blennorrhagie. Il a également trouvé le microbe dans le liquide des arthrites ou des vaginalites gonorrhéiques ponctionnées.

Ainsi s'éclaire d'un jour nouveau la question, jusqu'alors si obscure, de la pathogénie du rhumatisme blennorrhagique et même du rhumatisme consécutif à une conjonctivite blennorrhagique. Aussi, M. Jullien traite-t-il avec succès cette variété d'accidents rhumatismaux par les injections sous-cutanées de bichlorure d'hydrargyre. Allant même plus loin au sujet des

manifestations générales de la blennorrhagie, M. Jullien n'hésite pas à admettre l'existence d'une dermatose exanthématique spéciale, développée sous l'influence d'un processus gonococcien : ce serait une véritable roséole blennorrhagique, survenant, bien entendu, en dehors de l'absorption de toute médication balsamique (copahu, cubèbe, etc.). M. Jullien a observé un cas de ce genre absolument net.

IVᵉ Académie royale de médecine de Belgique.

NÉPHROTOMIE POUR PYÉLITE CALCULEUSE, par M. le professeur THIRIAR (*Séance du 29 septembre* 1888). — La malade, âgée de 30 ans, a eu ses premières coliques néphrétiques vers l'âge de 12 ans ; mariée à 22 ans, elle a eu deux enfants, et depuis lors les douleurs sont devenues pour ainsi dire continues. Elles ont toujours siégé à droite et les fortes crises reviennent presque tous les deux jours : les urines sont toujours sanguinolentes et renferment du pus. La palpation au niveau du rein droit est extrêmement douloureuse : sous le chloroforme, le ballottement rénal est très net et l'on sent une petite tumeur très dure.

Après quelques tentatives, on réussit à cathétériser l'uretère droit, mais on ne parvint pas à exécuter cette même manœuvre à gauche. Le rein de ce côté existait cependant, puisque les urines provenant du cathéter introduit à droite étaient alcalines, alors que celles recueillies en même temps dans la vessie étaient acides.

La néphro-lithotomie fut pratiquée le 22 septembre 1888. Incision lombaire; incision du bassinet sur le calcul; extraction de celui-ci; lavage soigneux au sublimé; drainage du bassinet par un tube en caoutchouc, après suture presque totale de la plaie. Pansement iodoformé.

Aussitôt après l'opération, les douleurs cessent et les urines deviennent immédiatement claires.

Le 27 septembre, le pansement est levé pour la première fois : plaie bien réunie; drain de la plaie enlevé. Celui du bassinet reste et donne lieu à un écoulement d'urine normale peu abondante. En somme, la guérison paraît certaine. Le calcul, de forme ovoïde, légèrement aplatie, pesait 50 grammes et mesurait environ 5 centimètres de long sur 3 de large.

Vᵉ Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux.

1° CANCER DE LA VESSIE, par le docteur PRINCETEAU, chef de clinique chirurgicale (*Séance du 4 juin* 1888). — Les pièces anatomiques présentées à la Société provenaient d'un homme de 69 ans, ayant eu, pendant la vie, des mictions extrêmement douloureuses et sanglantes ; avec les dernières gouttes d'urine, s'échappait souvent une sorte de bouillie noirâtre.

A l'autopsie, on constata dans la vessie la présence d'un néoplasme ayant envahi la paroi antérieure du rectum sur une hauteur de 7 à 8 centimètres, et ayant même gagné les vésicules séminales. Les reins étaient demeurés sans altération ; c'est pourquoi l'on n'avait constaté aucun phénomène d'urémie.

2° ÉLÉPHANTIASIS DU SCROTUM, par le docteur LABOUGLE (*Séance du 2 juillet* 1888). — Le malade, présenté à la Société, est atteint d'éléphantiasis du scrotum depuis sept ans. Il habite dans la Dordogne un canton très sain, paraît-il, qu'il n'a jamais quitté. Néanmoins, cet homme a été atteint de fièvres intermittentes durant six mois. On constate chez lui l'existence d'une adénite scrofuleuse dans la région cervicale et dans la région inguinale. Au moment où l'adénite inguinale parut, la verge et les bourses devinrent le siège de l'œdème et des lésions que l'on trouve à ce niveau. M. Labougle insiste principalement sur la relation qui semble exister entre l'adénite inguinale et l'éléphantiasis.

MM. ARNOZAN et FERRÉ ont examiné le liquide issu des vergetures de la peau : il est transparent et renferme seulement des cellules épithéliales macérées ; on n'y a pas trouvé de bacilles, ni de corpuscules de fièvre intermittente.

M. VERGELY pense qu'il faudrait rechercher s'il n'existe pas de goître dans le pays du malade et savoir s'il n'y aurait pas eu aussi une irritation fréquente de la peau des bourses, qui n'aurait pas été mentionnée par le malade.

VIᵉ Société de médecine de Rouen.

TRAITEMENT DE L'ORCHITE BLENNORRHAGIQUE PAR LE NITRATE D'ARGENT, par le docteur DEBOUT. — Ce traitement, dû au doc-

teur Marc Girard, consiste à envelopper constamment le côté malade des bourses avec une compresse imbibée d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100. Si, au bout de douze heures, il n'est survenu aucune amélioration, on peut porter la dose de nitrate d'argent au double ou au triple pour la même quantité de véhicule.

L'application de cette solution ne provoque aucune douleur; elle ne donne lieu qu'à la coloration brune des téguments, due aux préparations argentiques, ce qui est un mince inconvénient. Il est vrai que son emploi ne peut guère être continué plus de cinq à six jours, car, au bout de ce temps, la peau se fendille et, sur l'épiderme mis à nu, elle produirait de la cuisson et de la douleur. Mais, dans tous les cas que l'auteur a observés, un plus long emploi était inutile : la guérison était obtenue ou près de l'être. Le testicule avait presque repris son volume ordinaire; l'épanchement dans la vaginale était entièrement dissipé; on ne constatait plus aucune douleur même par une forte pression, et l'épididyme, tout en conservant cette induration que l'on retrouve souvent plusieurs années plus tard, avait perdu à peu près les deux tiers du volume qu'il présentait lors du début de l'affection. C'est la douleur qui disparaît d'abord et presque toujours très rapidement. Le volume du testicule met un peu plus de temps à diminuer. Il en est de même de l'épididyme qui conserve pendant longtemps une forte induration que tous les autres traitements sont aussi impuissants à faire résoudre.

Dans beaucoup de cas, il suffit d'appliquer les compresses pendant quatre jours pour amener la guérison, et la durée moyenne du traitement est de cinq à six jours.

VII° Société de médecine berlinoise.

1° Hydronéphrose intermittente, par le docteur Landau (*Séance du* 17 *octobre* 1888). — Cette dénomination doit être appliquée aux accumulations de liquide dans les bassinets, qui se vident brusquement pour se remplir de nouveau plus tard. Il ne s'agit pas ici de ces formes d'hydronéphroses à récidives, qui ne sont que des conséquences d'autres maladies, telles que lithiase urinaire, cancer de la vessie ou de l'utérus, etc.

Plusieurs causes ont été assignées à l'hydronéphrose essentielle. C'est tout d'abord l'insertion de l'uretère à angle aigu, disposition que Virchow considère comme congénitale et que Simon, au contraire, regarde comme l'effet et non la cause de la dilatation pyélique. La coudure ou la torsion de l'uretère engendrent bien plus souvent l'hydronéphrose : c'est d'ailleurs ce que M. Landau a observé surtout chez les femmes, et de préférence du côté droit. Dans ces cas, il existait de ce côté une mobilité anormale du rein. Et le fait s'explique. Si en effet l'uretère suit le rein dans son déplacement, il subit un certain degré de torsion ou de coudure ; s'il reste en place, son orifice étant situé plus haut que le bassinet abaissé, il en résulte également une coudure. Donc, dans les deux cas, que l'uretère ait accompagné ou non le rein mobile, les conditions favorables au développement d'une hydronéphrose se trouvent réalisées.

La symptomatologie de l'hydronéphrose intermittente n'est pas facile à tracer. Les cinq malades, observées par M. Landau, se plaignaient toutes d'un malaise temporaire et d'avoir parfois la sensation d'un corps étranger dans l'abdomen, mais l'excrétion urinaire n'était pas gênée : l'une d'elles présenta cependant des douleurs qui ressemblaient à celles de la colique néphrétique.

Les symptômes objectifs ne sont pas non plus très frappants de prime abord. Tant que la tumeur produite par le bassinet distendu est plus petite qu'une pomme, elle est presque impossible à sentir même pendant le sommeil chloroformique. En outre, fait à noter, cette tumeur chez les cinq malades de M. Landau a toujours été dure et n'a jamais paru fluctuante.

La ponction exploratrice ne renseigne pas beaucoup ; en effet le liquide obtenu ne rappelle en rien l'urine, dont les éléments figurés et les principes chimiques caractéristiques ont souvent disparu par résorption, si l'urine a été retenue pendant un certain laps de temps. On se croirait, en somme, en présence d'un liquide de kyste hydatique. Cependant, si le liquide extrait est acide, ce ne peut être que de l'urine, puisque, à part celle-ci et le suc gastrique, il n'y a pas d'autre humeur acide dans l'organisme ; mais bien des altérations diverses peuvent aussi la rendre alcaline.

Au point de vue du traitement, la néphrectomie ne semble pas

indiquée, d'autant plus que de simples moyens orthopédiques, destinés à maintenir le rein en place, peuvent amener la guérison. D'ailleurs, l'hydronéphrose d'un seul rein n'est pas une affection assez dangereuse en elle-même pour nécessiter toujours une intervention aussi grave que la néphrectomie. Néanmoins, il ne faut pas oublier : 1° qu'une hydronéphrose, outre qu'elle peut déterminer des douleurs intolérables parfois, est susceptible de se transformer en pyélo-néphrite ou en pyo-néphrose ; 2° qu'une hydronéphrose intermittente peut devenir permanente ; 3° qu'en cas d'hydronéphrose unilatérale, toute affection de l'autre rein met la vie en danger. Il ne faut donc pas reculer devant une intervention chirurgicale si des symptômes sérieux se manifestent.

Deux fois, M. Landau a établi une fistule du bassinet en pareil cas. Chez sa première opérée, cette fistule pyélo-abdominale persiste depuis huit ans ; chez l'autre, elle s'est fermée spontanément. Il faut dire que, dans le premier cas, le rein mobile avait été fixé par des sutures au point même où il se trouvait déplacé, tandis que, dans le second, il avait été fixé le plus haut possible, de façon à mettre l'entonnoir représenté par le bassinet dans sa position normale ; et c'est là sans doute ce qui a permis le rétablissement ultérieur du cours de l'urine.

Deux autres malades pouvaient, lorsqu'elles étaient couchées dans une certaine position, vider leur bassinet dans leur vessie ; le massage du sac favorisait considérablement cette évacuation, qui s'accompagnait de la disparition totale de la tumeur.

M. Israel expose le cas d'une jeune femme de 22 ans qu'il a observée et qui se rapproche beaucoup de ceux que vient de citer M. Landau : il s'agissait également d'une hydronéphrose intermittente avec rein mobile. Cependant, il estime que le type morbide si bien décrit par M. Landau est très rare et que la mobilité du rein n'est pas la seule cause de l'hydronéphrose intermittente ; celle-ci, en effet, devrait être beaucoup plus fréquente.

M. Fuerbringer considère également la maladie comme fort rare : il n'en a vu que trois exemples, dont deux chez des femmes qui n'en éprouvaient aucun symptôme et dont l'affection fut découverte presque par hasard. Quant au troisième cas, il présentait de telles difficultés de diagnostic qu'il ne fut pas re-

connu pendant la vie. Pour résumer ce fait bizarre, ce malade avait une double hydronéphrose : celle de droite était intermittente et présentait le type de l'hémoglobinurie paroxystique; la tumeur n'était pas fluctuante, se déplaçait avec le diaphragme, n'était pas recouverte par l'intestin ; et, à l'autopsie, malgré les recherches les plus attentives, on ne put trouver d'obstacle à l'écoulement de l'urine. Peut-être s'agissait-il d'un fait analogue à ces lithiases rénales admises par Rosenstein, dans lesquelles les calculs s'éliminent, mais laissent à leur suite un rétrécissement avec occlusion incomplète de l'uretère.

M. Kuester, dans les cas douteux, a pu percevoir la fluctuation des hydronéphroses en chloroformant ses malades. Puisque tous les livres reconnaissent la mobilité du rein sous l'influence de la respiration, il doit en être de même des tumeurs en question. Enfin Simon a déjà démontré que l'hydronéphrose repousse le côlon vers la ligne médiane et qu'ainsi elle n'est plus recouverte par l'intestin. Quant à l'étiologie, elle est très variée : en particulier, M. Kuester signale la possibilité de l'occlusion de l'uretère par l'invagination de la muqueuse atteinte de catarrhe, comme il l'a déjà établi dans un travail précédent.

M. Israel a toujours perçu la fluctuation, à moins qu'il y ait eu de la pyonéphrose avec cloisons épaisses. Pour lui, le rein droit est plus mobile sous l'influence de la respiration, parce que les mouvements du diaphragme lui sont transmis par le foie.

Quant au diagnostic différentiel des tumeurs du rein et du foie, il s'établit : 1° par la bande sonore à la percussion, existant entre les deux organes qui s'écartent l'un de l'autre lorsqu'on fait coucher le malade sur le côté gauche; 2° par ce signe précieux, auquel Guyon a donné le nom de ballottement et qui ne peut être perçu que pour les tumeurs du rein.

En ce qui concerne l'intestin, il faut remarquer que normalement l'extrémité inférieure du rein droit est seule recouverte par le côlon, aussi les tumeurs rénales peuvent facilement le repousser de côté et venir au contact de la paroi abdominale. Le rein gauche, au contraire, est entièrement recouvert par le côlon descendant ; donc, les tumeurs qu'il présente sont masquées par l'intestin.

M. Guttmann a remarqué bien souvent que les tumeurs du

rein gauche se déplacent aussi bien que celles du foie, sous l'inflence de la respiration. — Quant à la bande sonore située entre le foie et le rein droit, comme l'indique M. Israël, elle n'est pas toujours perceptible, car une péritonite amène souvent des adhérences entre les deux organes, qui alors ne peuvent plus s'écarter. Enfin, la fluctuation de l'hydronéphrose peut manquer, lorsque le sac est trop distendu ou qu'il contient des cloisons solides.

M. Landau ne regarde comme signe certain que la ponction. La fluctuation peut manquer, comme dans ses propres observations. M. Fuerbringer pense que dans son cas il ne s'agissait pas d'une insertion à angle aigu; mais il ne faut pas oublier que cette disposition n'est pas toujours visible sur un rein extrait de la cavité abdominale quand tous les rapports ont été détruits. — Quant au catarrhe de l'uretère, invoqué par M. Kuester, il se rencontre parfois, mais il n'existait pas dans les cas de M. Landau.

2° Néphrectomie pour rein tuberculeux, par M. Kuester (*Séance du 24 octobre*). — La pièce présentée est un rein tuberculeux enlevé la semaine précédente à une jeune fille de 22 ans, qui avait de la fièvre et des urines purulentes contenant le bacille. Il n'y avait pas chez cette malade à penser à une infection directe de la vessie. Les symptômes attiraient l'attention du côté du rein gauche. A droite, en effet, la palpation de la région néphrétique était indolore; à gauche au contraire, elle s'accompagnait de douleurs s'irradiant le long de l'uretère. Pour explorer l'organe malade plus complètement, on dut même chloroformer la malade. Le diagnostic de tuberculose du rein fut posé, et, comme les statistiques établissent qu'au début il n'y a jamais qu'un rein de pris, M. Kuester se décida à pratiquer la néphrectomie, et son intervention eut les plus heureux résultats.

Le rein présenté à la Société portait des lésions tuberculeuses manifestes. C'était surtout dans la substance corticale que se trouvaient les tubercules, plutôt groupés qu'isolés, et déjà en partie caséifiés. En outre, on voyait de nombreux noyaux caséeux dans le reste du parenchyme et dans le bassinet.

VIIIe Assemblée des naturalistes et médecins allemands.

(*Session de Cologne, du* 18 *au* 22 *septembre* 1888.)

TUBERCULOSE DU PÉNIS, par M. KRASKE (de Fribourg). — L'auteur a rencontré en peu de temps deux exemples de cette affection, qui est, suivant lui, beaucoup moins rare qu'on ne le croit. Dans le premier cas, le diagnostic fut confirmé par la présence du bacille et par l'autopsie. Dans le second, il s'agit d'un homme de 49 ans, présentant sur le gland une ulcération large comme une pièce de deux francs, à fond sale et sanieux. On pense d'abord à un chancre mou, mais ce diagnostic fut bientôt remplacé par celui de tuberculose, lorsque l'on eut découvert le bacille de Koch dans cette ulcération.

On décida l'ablation de celle-ci, tous les autres organes étant indemnes. Or, pendant l'opération, on s'aperçut que les corps caverneux étaient complètement infiltrés et que la tumeur envoyait des prolongements jusque dans l'urèthre : on dut procéder à une amputation du gland, et l'opéré est sorti guéri.

Cette observation est intéressante en ce sens qu'elle semble donner raison aux partisans de la contagion tuberculeuse par les rapports sexuels ; mais la femme du malade était saine et il ne lui avait pas fait d'infidélité.

Quand, chez les juifs, la circoncision rituelle, suivie de la succion, a été une source de tuberculisation génitale, l'affection a toujours été superficielle. Ici, l'urèthre et les corps caverneux étaient bien plus malades que le reste du pénis ; il faut donc admettre la priorité des lésions profondes et la possibilité d'une tuberculose d'origine sanguine ayant débuté dans les corps caverneux.

M. ENGLISCH (de Vienne) regarde comme extrêmement rare la tuberculose du gland, dont il n'a guère observé qu'une dizaine de cas depuis vingt-cinq ans : il en a encore un exemple actuellement dans son service. Par contre, la tuberculose de l'urèthre est plus fréquente qu'on ne croit généralement. Lorsqu'il y a lieu d'intervenir sur les organes génito-urinaires d'un malade atteint ou soupçonné de tuberculose, quel que soit son

sexe, il faut toujours avoir présente à l'esprit la possibilité d'une lésion spécifique de l'urèthre. Il y a quelquefois, à la suite d'un simple cathétérisme, des inflammations aiguës de l'urèthre et des enveloppes péniennes aboutissant à la gangrène.

Dr ROBERT JAMIN.

REVUE D'UROLOGIE

1° SUR LA RECHERCHE DE L'ALBUMINE DANS L'URINE, par M. POSNER. — L'auteur conseille de ne jamais négliger l'essai par l'action de la chaleur dans la recherche de l'albumine, ce qui se fait souvent à tort, depuis l'introduction des réactifs portatifs : papiers et capsules réactifs. Cette omission expose à des mécomptes lorsque l'urine renferme de l'hémi-albuminose et de la propeptone, ce qui arrive plus fréquemment qu'on ne le croit généralement.

Les réactions comparées de l'albumine du sérum, de la peptone et de la propeptone donnent, suivant les divers réactifs, les résultats suivants; les positifs avec le signe +, les négatifs avec le signe — :

	ALBUMINE DU SÉRUM.	PROPEPTONE.	PEPTONE.
Chaleur.	+	—	—
Ferrocyanure et acide acétique	+	+	—
Chlorure de sodium et acide acétique.	+	+	—
Réaction du buiret . . .	—	+	+
Acide picrique	+	+	+

Pour caractériser la propeptone, la réaction la plus probante consiste dans la précipitation par l'acide azotique; après refroidissement, le précipité disparaît par l'action de la chaleur, avec

coloration jaune. L'acide picrique donne aussi, à froid, un précipité disparaissant par la chaleur (*Berliner Klinische Wochenschrift* et *Rundschau für Pharmazie*, XIV, 1888, 601).

2° Recherche de l'acétanilide dans l'urine, par M. Wendriner. — Si l'on ajoute une petite quantité d'antifébrine à l'urine normale, puis de la soude caustique de façon à rendre le liquide alcalin, et si l'on distille, on trouve de l'*aniline* dans le liquide recueilli. L'urine des malades, ayant pris de l'antifébrine, ne présente pas ce caractère, parce que l'antifébrine est décomposée dans l'organisme.

Dans ce cas, l'urine distillée, en présence d'un acide, donne une grande quantité de *phénol*, lequel ne se trouve qu'à l'état de traces dans l'urine des personnes n'ayant pas pris d'antifébrine.

La quantité de phénol ainsi éliminée est d'environ 5 p. 100 de l'antifébrine ingérée (*Centralblatt für med. Wissensch.* et *Farmacista italiano*, XII, juillet 1888, 205).

3° Nouvelle réaction de l'acide urique, par M. le docteur Denigès. — Si l'on met une parcelle d'acide urique dans une petite capsule de porcelaine à fond rond, avec deux gouttes d'eau et une ou deux gouttes d'acide azotique, et si l'on chauffe légèrement à la flamme d'une lampe à alcool, le contenu fait effervescence; on retire du feu; quand la réaction est calmée, on évapore lentement à une douce chaleur, en retirant souvent de la flamme et répandant le liquide sur la paroi de la capsule; on souffle pour activer l'évaporation; il faut que la masse sèche soit encore jaune, à peine rougeâtre et pas encore rouge brique. On ajoute alors deux ou trois centimètres cubes d'acide sulfurique concentré; après dissolution, on ajoute quelques gouttes de benzine du commerce; on agite, et il se produit une belle coloration bleue, brunissant quand la benzine s'évapore et reparaissant par addition de nouvelles gouttes de benzine.

On obtient la même réaction en remplaçant, au début de l'opération, l'acide azotique par l'eau bromée, qu'on ajoute goutte à goutte à l'acide urique jusqu'à coloration jaune persistante à froid. On évapore à siccité à une température au moins aussi basse que pour le cas de l'acide azotique.

La coloration obtenue est produite par l'action du thiophène, que renferme la benzine, sur l'alloxane et les autres dérivés alloxaniques résultant de l'oxydation de l'acide urique par le brome ou l'acide azotique.

On voit que la première partie de l'opération est analogue à celle qu'on effectue pour l'obtention de la réaction de la murexide; mais, dans ce dernier cas, on pousse la dessiccation jusqu'à formation d'isoalloxanates ou de dérivés isoalloxaniques de couleur rouge brique, tandis que pour obtenir la nouvelle réaction indiquée par M. Denigès, on s'arrête à la formation de produits alloxaniques, qui sont seuls actifs en solution sulfurique sur la benzine.

La benzine chimiquement pure, obtenue par distillation de l'acide benzoïque en présence de la chaux, est sans action sur la solution sulfurique des composés alloxaniques. En conséquence, la réaction de M. Denigès permettra de vérifier la pureté absolue d'une benzine, quand on n'aura sous la main ni isatine, ni alloxane, ni phénanthrènequinone, ni aucun autre réactif du thiophène (*Bullet. Soc. pharm. Bordeaux,* juin 1888, et *Archives de pharmacie*, août 1888, 339).

4° Sur l'albuminurie cyclique, par M. Pavy. — Il faut admettre qu'il existe un certain nombre de cas d'albuminurie qui n'affectent pas, dès le début, un caractère dangereux. Distinguer ces cas, de ceux dans lesquels l'albuminurie dépend d'une altération du tissu rénal, est évidemment une chose très importante.

Certains états mentaux, l'exercice corporel, l'immersion du corps dans l'eau froide, la nourriture, ont été considérés comme des agents capables de donner lieu à de l'albuminurie. Très souvent aussi, on découvre des traces d'albumine chez des personnes qui souffrent de malaise général sans que l'on puisse constater chez elles aucune lésion rénale, ni aucune autre cause pouvant expliquer la présence de l'albumine. Grainger Stewart, dans ses recherches sur l'urine de personnes en apparence bien portantes, a trouvé de l'albumine une fois sur trois. L'auteur est arrivé au même résultat et très souvent il a eu à noter la présence de l'albumine à une certaine époque, tandis qu'à un autre moment il n'y en avait point. Il a même vu des cas dans lesquels il existait, pendant une période prolongée, continuellement de

l'albuminurie, sans que les autres symptômes du mal de Bright se soient manifestés. On peut dire que ces malades sont peut-être menacés du mal de Bright, mais de nouvelles observations sont nécessaires pour élucider cette question.

L'albuminurie cyclique, telle que l'auteur l'a décrite à la réunion de la *British medical Association*, en 1885, comprend une classe d'albuminurie bien définie. Elle se caractérise par le fait de la présence de l'albumine dans les urines à un certain moment de la journée, tandis qu'à un autre moment il n'y en a point. Cette apparition et cette disparition de l'albuminearrive tous les jours dans le même ordre. Le malade se lève sans avoir de l'albumine dans ses urines. Une ou deux heures après, elle commence à apparaître et va en augmentant pendant quelques heures; puis à mesure que la journée avance, elle diminue et disparaît avant la tombée de la nuit. Absente pendant la nuit, elle réapparaît le lendemain matin, et sa présence se manifeste de la même manière que le jour précédent. C'est dans la position, alternativement couchée et debout, que nous occupons dans les 24 heures, qu'il faut chercher l'explication de ce phénomène si régulier. La nourriture ne paraît exercer aucune influence, car si le malade reste couché après son déjeuner, il est impossible de découvrir de l'albumine dans ses urines. Les bains et les douches ne la font pas apparaître non plus.

Dans la convalescence d'une néphrite aiguë, on observe quelquefois une périodicité analogue dans l'apparition de l'albumine, fait qui peut donner lieu à des difficultés de diagnostic. L'histoire antérieure de la maladie pourra guider dans ces cas. Il serait malheureux de ranger une personne atteinte d'albuminurie cyclique dans la classe de celles qui présentent des lésions du tissu rénal.

Aucun traitement n'exerce une influence particulière sur cette forme de l'albuminurie. Il est évident que les personnes qui en sont atteintes n'ont pas besoin d'être placées dans les mêmes conditions de traitement que les personnes atteintes de néphrite. L'albuminurie cyclique doit néanmoins être considérée comme une sérieuse infirmité (*affliction*), car les désordres purement fonctionnels sur lesquels elle repose pourraient, à la longue, entraîner une altération du tissu rénal. On doit tâcher de maintenir, par des mesures hygiéniques et un traitement ap-

proprié, la santé générale dans un état aussi satisfaisant que possible. Une vie tranquille, exempte de secousses physiques ou morales doit être conseillée; de cette manière il sera peut-être possible de prévenir des suites plus sérieuses, surtout lorsque l'affection atteint de jeunes personnes.

Dans les affections rénales ordinaires, l'albumine se présente ordinairement sous la forme de sérum-albumine qui n'est pas précipitée par les acides organiques. Dans l'albuminurie cyclique au contraire, c'est la règle, et non l'exception, d'obtenir un précipité albumineux par l'addition d'un acide organique. Dans ces cas, on peut ordinairement distinguer deux espèces d'albumines; une qui, comme la mucine et l'alcali-albumine, est précipitée par un acide organique (acide citrique), et l'autre qui correspond à la sérum-albumine.

En employant le ferrocyanure de potassium acétique, comme réactif, on obtient d'abord un premier précipité albumineux par l'acide citrique, puis un nouveau précipité en ajoutant le ferrocyanure de potassium. Cette double précipitation permet de reconnaître d'une manière facile et certaine l'existence d'une albuminurie cyclique (*The Lancet*, avril 1888 et *der Fortschritt*, IV, 1888, 140).

5° Recherche de l'albumine, des peptones et des alcaloïdes de l'urine au moyen du réactif de Tanret, par M. Brasse. — Le réactif de Tanret (iodure double de mercure et de potassium) précipite à froid l'albumine, les peptones et les alcaloïdes dans l'urine. Certains caractères permettent de savoir si le précipité est dû à l'albumine, ou aux peptones, ou aux alcaloïdes. Si ce précipité ne se redissout pas à chaud : albumine, et si, au contraire, il se redissout : peptones ou alcaloïdes. On peut distinguer facilement les peptones des alcaloïdes en traitant à froid le précipité par l'éther; le véhicule dissout le précipité s'il est alcaloïdique.

Certains auteurs ont prétendu que le réactif de Tanret donne des combinaisons insolubles avec quelques éléments anormaux de l'urine, notamment la créatinine.

M. Brasse a vérifié l'inexactitude de cette assertion, et il a constaté que l'atlantoïne, l'alloxane, la créatinine, l'hypoxanthine, la leucine, la tyrosine, la xanthine; en un mot, tous les

corps qui peuvent se rencontrer dans l'urine, ne forment pas de précipité avec le réactif de Tanret.

M. Brasse fait remarquer qu'en employant ce réactif, il n'est pas toujours facile de caractériser l'albumine ; cette difficulté apparaît quand l'urine contient des sels biliaires. Dans ce cas, le précipité obtenu ne se redissout pas à chaud, et on pourrait être tenté de conclure à la présence de l'albumine ; mais si l'on agite le liquide avec de l'éther, on constate que le précipité se redissout, ce qui n'aurait pas lieu s'il était constitué par l'albumine (*Archives de pharmacie*, juillet 1888, 297).

6° Sur la recherche de l'albumine dans l'urine, par M. G. John. — Pour la recherche sûre et rapide de l'albumine, par la méthode de Fuerbringer, l'auteur recommande le procédé suivant. Le tube d'essai est presque rempli avec de l'urine filtrée et claire ; le bouchon, qui doit l'obturer, est muni d'une virole à crochet ; à ce dernier on suspend les papiers réactifs et on agite pour favoriser la dissolution. La formation d'un précipité indique la présence de l'albumine. Le papier n° 1 est imbibé d'une solution concentrée d'acide citrique. Le n° 2 a été préparé au ferrocyanure de potassium. On ne doit pas employer de papier à filtrer pour la confection des bandes-réactifs, parce qu'il abandonne des particules qui nuisent à la netteté de la réaction, mais du papier-parchemin qui ne présente pas cet inconvénient (*Pharm. Zeitung*, XXXIII, 1888, 110).

M. Boymond.

OUVRAGES REÇUS AU JOURNAL

Leçons de chirurgie gynécologique, par MM. Vulliet et Lutaud, 1889. J.-B. Baillière, Paris.

Rapports de la paralysie générale et de la syphilis cérébrale, par M. le Dr Mesnet, 1888, Masson, Paris.

Estudio clinico de los tumores de la vejiga, por el doctor Alejandro Settier. Madrid, 1888.

Le Rédacteur en Chef, Gérant : Dr DELEFOSSE

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME SIXIÈME (ANNÉE 1888)

TABLE DES AUTEURS

Mémoires originaux.

Revue clinique.

Revue critique.

Revue des journaux.

Revue des Sociétés savantes.

Académie de médecine.

Académie de médecine de Belgique.

Académie de médecine d'Irlande.

Académie des sciences.

Assemblée générale des médecins suisses.

Association médicale britannique.

Congrès de la Société allemande de chirurgie.

Congrès de la Société allemande de gynécologie.

Congrès de chirurgie de Naples.

Société d'anatomie de Bordeaux.

Société de biologie.

Société de chirurgie de Paris.

Société clinique de Londres.

Société clinique de Paris.

Société de médecine berlinoise.

Société de médecine de Londres.

Société Harvéienne de Londres.

Société royale de médecine et de chirurgie de Londres.

Société de médecine de Lyon.

Société de médecine de Nancy.

Société de médecine de Paris.

Société de médecine de Rouen.

Société de médecine pratique de Paris.

Revue d'urologie.

Bibliographie.

NOTA.

Les différentes revues ont été faites :

La Revue des thèses, par M. le Dr SEGOND.
La Revue des journaux et sociétés savantes, par MM. les Drs R. JAMIN, HACHE, RIZAT et BROCA.
La Revue d'urologie, par M. H. BOYMOND.
La Bibliographie, par M. le Dr DELEFOSSE.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME SIXIÈME

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. - 23539


3 9015 06224 5793